
THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846


THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846

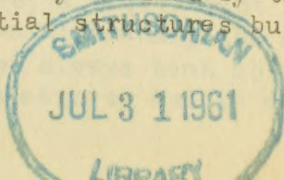
Translation of
Introduction, to top of page 80,
By.
Dr. Böving.

For the study of the natural relationship between different forms of animals a complete knowledge of their development would no doubt abolish that lack of explicitness by which even the masters of science often seem to be embarrassed. Those forms, however, which undergo their metamorphoses - as many of the Diptera do - in swampy and moist localities are thereby not easily traced through all stages. Hence when trying to limit the families and groups of these small creatures, we have to confine our investigations to the last stage of their development and study the organs as they appear in that stage. In this respect it is particularly important to pay attention to those external organs, which serve the essential life functions because the structural similarities or dissimilarities exhibited in such organs correspond to closer or more remote affinities of the insects in question.

It may, however, as a rule be advisable not to affirm any relationship according to the development of a single organ or a single body part even if this should exhibit the most astonishing similarities or dissimilarities in its structural details.

As realized long ago in other spheres of creation so here we find that isomorphism expressed in a single organ often is caused by bare analogous development of that very organ in insects which really belong to entirely different groups.

If - on the other hand - the systematic position of a form is clearly defined by the development of the essential structures but a



single structure of secondary systematic value deviates from what we consider normal in the group, then we must look upon this special development as a specific character by which the form can be placed inside the group to which it naturally belongs; not separated from it.

It never must be forgotten that actual affinities generally disclosed in similar biological habits and physiological processes always are manifested by the identical form of those organs which are the essential life organs.

The external manifestations of relationship are therefore to be sought in the shape of the organs of nutrition, reproduction and locomotion and the association of insects must be supported by a homologous development of all the essential organs combined and cannot be based on the shape of a single one of those organs however important this may appear. Finally, shall our systematic arrangements, which after all are bound to be imperfect just to some extent succeed in expressing natures's own thoughts, then a well trained mind and a natural systematic instinct is required to decide on which combination of characters should be considered typical and instrumental for the determination of a family with its higher and lower groups.

Sweden has had a dipterologist with this instinct highly developed, namely the prominent president of Kongelige Vetenskapes Akademien, Professor C. F. Fallén.

The descriptions on which he has based and almost created the Swedish Dipterology evince his profound perception of nature; even the family arrangements established by him testify about the same natural instinct. He did not have the opportunity to enter into any comparative morphological studies, a requirement still unaccomplished in our special branch, and has for that reason not or not always been able to express with sufficient clearness and in definite

ally structure of secondary systematic value deviates from what we consider normal in the group, then we must look upon this special development as a specific character which the genus can be placed inside the group to which it naturally belongs; not separated from it.

It never must be forgotten that actual affinities generally disclosed in similar biological habits and physiological processes always are manifested by the identical form of those organs which are the essential life organs.

The external manifestations of relationship are therefore to be sought in the shape of the organs of nutrition, reproduction and locomotion and the association of insects must be supported by a homologous development of all the essential organs combined and cannot be based on the shape of a single one of these organs however important it may appear. Finally, shall our systematic arrangements, which after all are bound to be imperfect just to some extent succeed in expressing nature's own thoughts, then a well trained mind and a natural systematic instinct is required to decide on what combination of characters should be considered typical and instrumental for the determination of a family with its higher and lower groups.

Seldom has had a dipterologist with this instinct highly developed, namely the prominent president of [illegible], Professor [illegible].

The descriptions on which he has based and almost created the Danish dipterology bring his profound perception of nature; even the family arrangements established by him testify about the same natural instinct. He did not have the opportunity to enter into any comparative morphological studies, a requirement still undeveloped in our special branch, and was for that reason [illegible] not always been able to express with sufficient clearness and in definite

ters a sharp definition of each of his families, conceived as they are purely through natural intuition. The more amazing is it that all the same he has been able , one may be tempted to say, by divine inspiration, to apprehend correctly the essential idea of most families and even with rare skill successfully arrange their species into major groups. We ought to continue along the road first paved by him. Then as a first step we should undertake a close investigation of the structural differences which particularly characterize the family and give a clear definition of the same.

For this purpose it will be necessary to initiate a general investigation and revision of all the species. Forms will be disclosed which merely on account of analogous developments and similar habitus have been placed in a family to which they do not belong and from which they consequently must be removed, and forms, intermediate between large families, will be discovered which in the original more comprehensive arrangements have been placed close to central groups with which they only exhibit a rather remote relationship and from which they may be separated as families of lower rank.

Some successful attempts have been accomplished to improve the systematic arrangement of the Diptera by a separation of the intermediate major groups. Many examples of this kind can be found in Professor J. W. Zetterstedt's works. But the species have seldom been arranged according to the same rules as the families, and shall the system which science formulates come near to nature's own system, then it must be considered imperative to arrange not only the major groups (the genera) according to the development of the more important organs but also the groups of minor rank (the sections).

It is admitted that sections established on characters as the shape or color of certain often

insignificant body parts may possess some value for the separation of the species; nevertheless, it is a well-known fact which will be still further demonstrated that the arrangement of the species according to the development of the important body parts, beside being a necessary part of our system, does present the best base for an equally adequate and clear specific determination. It is moreover unquestionable that the only way in which the general idea of major group can be conceived is through the minor groups in which the idea is differently modified. Were the species mingled together in an arbitrary way then the student of a genus would in his own mind have to arrange them in groups before he could get any real conception of that genus. Such minor groups, however, must, like the major groups, be natural. The classical rule for the formation of the major groups is valid also for the minor groups and can, applied on these, be formulated as:

"Sectio dabit caracterem, nec caracter sectionem".

If the sections are established according to this rule then it would be possible - with a modification of the classification - to divide the genus of which they are parts into a corresponding number of subgenera.

As new genera can only such well defined natural groups be recognized which either deviate fundamentally from the genus in which they have had their place, or which constitute a hitherto unknown group of higher rank.

The following attempt to build a systematic arrangement of the Dipterous family Ephydrinae Zett. on the principles discussed, is considered as further development, due to new observations and discoveries, of the first paper on this family which 30 years ago was published in Kongl. Vetenskaps Akademiens Handlingar by the founder of the Swedish Dipterologist. Later Dipterologists have admittedly greatly contributed to enlarge the multiplicity of the members of the family Ephydrinae bur for science these additions have been almost worthless.

The many genera which are ennumerated, rather than described in Macquart's papers are mostly irrecognizable because the diagnoses do not contain any characters referring to the more important structures, and the characters which have been used, and nearly all are taken from the coloration, and therefore only are applicable by comparison, are ambiguous, slight attention having been paid to the considerable difference in the coloration of the two sexes of same species as it occurs at least in the most numerous groups of the family. Hence the descriptions can equally fit one, two or more distinct species and often are the two sexes of the same species treated as different species under two different names.



# KONGL.

# VETENSKAPS-AKADEMIENS

# HANDLINGAR,

## FÖR ÅR 1843.




**STOCKHOLM, 1844.**
P. A. NORSTEDT & SÖNER,
Kongl. Boktryckare.



# Försök till Gruppering och Revision af de Svenska Ephydrinæ;

af

**CHR. STENHAMMAR.**

Vid forskningen efter de lagar för djur-arternas naturliga förvandtskap, hvilka vetenskapen måste bemöda sig att uppspana, skulle en fullständig kunskap om djurens utvecklingshistoria utan tvifvel häfva den ovisshet, hvaruti äfven vetenskapens mästare stundom synas sväfva. Men de arter, framför allt af de Tvåvingade Insekternas ordning, som utvecklas och lefva på vattendränkta eller fuktiga lokaler, undandraga sig våra observationer under det de genomgå stadierna af sin metamorfos. Då man således vid försöket att begränsa dessa små djurs familjer och grupper, endast kan rådfråga djurets yttre organer i dess sista utveckligs-stadium, blifver det så mycket nödvändigare att fästa uppmärksamheten på organerna för de *väsendtligaste* lifsfunktionerna, emedan dessa, såsom exponenter af lifvets yttringar hos de särskilda djuren, genom öfverensstämmelse eller skiljaktighet i bildning, måste förråda deras närmare eller aflägsnare frändskap.

Vid detta försök att följa naturen på spåren, måste dock såsom regel antagas, att frändskapsförhållanderna icke få bedömmas efter *ett enda* organ eller något *särskilt* parti, ehuru öfverra-

skande öfverensstämmelsen eller skiljaktigheten i dess bildning må förekomma. Ty den öfverensstämmande bildningen af *ett enda* organ, kan antyda, att djuren väl stå på en analog punkt, men likväl tillhöra särskilta grupper eller serier, såsom länge sedan är anmärkt inom andra natur-sferer. Om åter de väsendtligare partiernas form anvisar en art sin plats inom en viss grupp, men något särskilt mindre väsendtligt parti fått en utbildning, som märkbart afviker från den inom gruppen normala, måste denna afvikande form betraktas såsom en denna art enskilt bestämmande karakter, icke såsom en anvisning till dess afsöndring från sina naturliga förvandters krets. Ty det må aldrig förgätas, att den verkliga affiniteten, som röjer sig i lika lefnadsseder och lifsyttringar i allmänhet, måste vara afpreglad i de för lifs-verksamheten väsendtligaste organerna. De yttre tecknen till närmare frändskapsförhållanden måste derföre sökas i nutritions- och propagations-redskapen jemte de för den fria rörelse-förmågan nödvändiga lemmarna. Men de få likväl icke en gång bedömmas efter *ett enda* af dessa organer, ehuru vigtigt det må synas för djurets lif. *Alla* de väsendtligare organerna måste betraktas i deras samband; och de typiska förhållanden af deras former, som bestämma en familj eller dess grupper af högre och lägre ordning, måste uppfattas af ett öppet natursinne, om dessa systematikens likväl alltid ofullkomliga försök, skola förmå att närma sig till ett sant uttryck af naturens egna tankar.

Sverige har ägt en Dipterolog med detta rena natursinne i Kongl. Vetenskaps-Akademiens framlidne ledamot, Professor C. F. Fallén. De beskrifningar, genom hvilka han grundlade och till

största delen nyskapade den Svenska dipterologien, äro alltid framgångna utur en trogen natur-åskådning. Men samma trogna natur-sanning utmärker äfven de af honom begränsade familjerna. Han hade icke hunnit anställa den comparativa granskning af djurens organer, som ännu utgör ett ouppfyldt behof för vetenskapen, och i följd deraf icke eller alltid nog klart i bestämda ord fixerat det begrepp om hvarje familj, som utur den rena natur-åskådningen bildat sig i hans tankar. Desto mera öfverraskande är det, att han likväl så träffande, man kunde nästan säga divinatoriskt, i stort uppfattat de flesta familjers hufvudbegrepp, och likaså, med sällsynta undantag, lyckligt tillämpat det vid arternas gruppering i större massor. Men på den väg han således banat, synes man böra fortgå. Då måste det första steget blifva, att de formskillnader som väsendtligen karakterisera familjen, noggrant iakttagas, och familjens begrepp bestämmes i klara uttryck af dem. För detta ändamål nödgas man företaga en genomgående granskning och revision af alla familjens arter, under hvilka äfven de arter, som tilläfventyrs blott för någon habituel analogi erhållit plats inom densamma, förråda sig såsom obehöriga främlingar i dess krets, hvilka derföre böra derifrån aflägsnas. Mellanlänkarne, som sammanbinda de större hufvudfamiljerna, och vid dessas första begränsning i stort, sammansmält med någon af de centrala grupper, till hvilka de stå i sidoförvandtskap, kunna endast vid en sådan granskning med säkerhet urskiljas och, betraktade såsom familjer af lägre ordning, från de förra utbrytas. Lyckliga försök till systemets utveckling genom de mellanliggande gruppernas urskiljande, äro äfven inom de Tvåvingade Insekternas ordning gjorda; Professor J.

W. Zetterstedts arbeten förete många exempel deraf. Men till större delen återstår ännu tillämpningen af samma lag inom familjerna för arternas ordnande. Skall vetenskapens försök att systematisera, närma sig till naturens system, så böra väl icke allenast de större grupper inom familjerna, som fått namn af Slägten (Genera), bestämmas efter de väsendtligare organernas öfverensstämmande bildning, utan samma regel måste utsträckas äfven till de underordnade grupperna (Sectiones). Man må icke frånkänna de underafdelningar inom familjernas hufvudgrupper, till hvilka anledning hämtas af formen eller färgteckningen hos något enskilt ofta föga betydande parti, allt det värde de kunna äga, såsom biträde för arternas urskiljande. Men arternas gruppering efter gemensamma öfverensstämmelser i de väsendtligare partiernas form, utgör dock ej allena en nödvändig länk i systemet, utan erfarenheten har visat och skall ännu ytterligare ådagalägga, att ingen annan grundval gifves för en lika säker som klar bestämning af sjelfva arterna. Men det är en ännu mera behjertansvärd sanning, att den större gruppen (Genus) icke ens kan klart uppfattas och öfverskådas annorlunda än i de underordnade grupperna, inom hvilka dess begrepp framträder på olika sätt modifieradt. Om arterna af flera bland de senare framställas i systemet blandade med hvarandra, så måste forskaren sjelf i sin föreställning företaga en fördelning i naturliga grupper, innan han förmår bilda sig ett totalbegrepp af den förra. Men dessa lägre grupper måste, likasom de högre, af en ren blick upphämtas utur sjelfva naturen; och med tillämpning af den oförgängliga lagstiftningen för den högre gruppens begrepp, gäller äfven för dessa lägre den lika ovill-

korliga regeln: sectio dabit caracterem, nec caracter sectionem. Men hafva de blifvit bildade efter denna regel, så skulle den högre gruppen, i hvilken de innefattas, efter en olika åsigt af systemet, kunna upplösas i lika många slägten af lägre ordning.' I sjelfva verket kunna åtminstone icke nybildade genera godkännas med annat villkor, än att de antingen representera en utur den större utbruten väl begränsad naturlig grupp, eller en tillförene okänd grupp af högre ordning.

Ett försök att genomföra en på här antydda grunder hvilande gruppering af Dipter-familjen Ephydrinæ Zetterst., kan tillika betraktas såsom en genom senare upptäckter och observationer påkallad utveckling af den första afhandling om denna familj, som för 30 år sedan blef meddelad i Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar af Svenska dipterologiens grundläggare. Under nyare dipterologers hand har Ephrydrinernas familj väl vunnit en stor tillväxt i massa; men för vetenskapen är denna tillväxt nästan ofruktbar. De talrika arter, som i Macquarts arbeten finnas snarare blott uppräknade än beskrifna, äro till största delen oigenkänliga, emedan diagnoserna ej innehålla några positiva kännetecken hämtade från formen af djurkroppens väsendtligaste partier, och en stor tvetydighet häftar vid de nästan blott af färgteckningen lånade och derföre ofta endast comparativt upplysande karaktererna, då uppmärksamhet ej blifvit fästad på den betydliga skiljaktighet i färgteckning, som förekommer hos olika kön af samma art, åtminstone inom den artrikaste grupp af familjen. Beskrifningarne kunna derföre stundom lika väl lämpas till två eller flera distincta arter; stundom hafva de särskilta könen af samma art blifvit under olika namn uppförda såsom

skiljda arter. Men icke allenast arternas karakteristik lider af många brister då uppmärksamhet på organernas väsendtligare formskillnader åsidosättes. Så framt icke kännetecken hämtas af de väsendtligare partiernas skiljaktiga bildning och form, kunna icke de högre och underordnade grupperna urskiljas; och när åter dessa icke blifvit urskiljda, blifva afvikelser från naturens sanning oundvikliga i den systematiska uppställningen af arternas kedja. Då åtskilliga arter söndras från den krets, till hvilken de genom sin kroppsbildning höra, och ställas i samband med arterna af en annan grupp eller till och med inblandas mellan dessa; fördunklas derigenom begreppet om båda dessa kretsar af naturföremål, och den bild af djuren, som diagnoserna skulle framställa, blifver sväfvande och osäker. Man kan häraf lätt förklara hvarföre t. ex. *Notiphila obscurella* Fall. och *Notiphila glabricula* Fall. nästan allmänt blifvit misskända af de dipterologer, som saknat tillträde till original-exemplaren i Professor Falléns samling. Utan att anmärka den helt egna kroppsform och ansigtsbildning, som närma dem till slägtet *Psilopa* Fall., hade Prof. Fallén ställt dem midt ibland arterna af en annan grupp, *Hydrellia* Macqu., der ingen entomolog kunde föranledas att söka dem, då deras skiljaktigheter från arterna af Hydrellia ganska starkt falla i ögonen. De representera äfven i sjelfva verket en egen grupp, helst inom slägtet *Psilopa*. Men arterna af denna grupp finnas hos både Meigen och Macquart utan någon ordnande regel inblandade mellan arterna af *Hydrellia* Macqu.; och följden deraf har blifvit, dels att begreppet om den sistnämda, inom sig väl begränsade gruppen, icke kunnat fixe-

ras

ras genom karakterer af de väsendtliga skiljaktigheter, som uteslutande bestämma den, dels att arterna ömsesidigt öfver hvarandra sprida ett dunkel, som gör dem oigenkänliga och deras synonymi outredlig. *Notiphila* Macqu. och Meig. (i Supplem. VII. Zweifl. Ins.) är en ganska naturlig grupp, redan antydd af Prof. Fallén. Men dess begrepp sönderstyckas och upplöses, om man antager det äfven af Macquart godkända slägtet *Dichoeta* Meig., som blifvit bildadt af *Notiphila caudata* Fall. ensam blott med afseende på de ovanliga bihang, med hvilka hannens bakkropp hos denna art är försedd. Ty honan af denna art är till alla partier så fullkomligt öfverensstämmande med gruppens öfriga arter, att icke ens någon tanke skulle kunna uppstå om dess afsöndring ifrån dem till en annan grupp. Bakkroppens bihang karakterisera således här endast arten. *Notiphila ænea* Fall. synes vara okänd utom Skandinavien. Genom ansigte, mundelar och propagations-apparat, representerar den också typ för en egen grupp, af hvilken Sverige har flera, hittills obeskrifna arter. Om dessa väsendtliga partiers form varit angifven, så skulle denna art omöjligt kunnat, i Meigens uppställning, få plats bland de Notiphilæ Fall., dem Meigen i hufvudsaken ganska naturenligt sammanställt i en egen grupp, men icke lika välgrundadt öfverfört till slägtet Ephydra (Zweifl. Ins. VI, 121 o. f. Ephydra, afd. C., c.) Ty från dem är Notiph. ænea i alla partiers form alldeles skild, och äger med dem knappt något annat gemensamt, än den nästan nakna antenn-setan. Men antenn-setan, som inom Ephydrin-familjen blifvit begagnad såsom grund för afdelningar under slägtena, äger för detta än-

damål föga värde, om den *ensam* dertill användes. Då söndras arterna ifrån deras verkliga affinitets-förhållanden, och kedjan forlorar naturligt sammanhang Vi se det t. ex. inom hufvudgruppen af slägtet *Ephydra*. Den har setan dels på öfre sidan hårig, dels skenbart naken. Denna olikhet förekommer väl hos de större arterna ganska märklig. Men vid nogare granskning finner man, att den skenbart nakna setan äfven har hår, och dessa ställda i samma läge på setans midt, som hos arterna med tydligt hårig seta, men så förkortade att de knappt kunna upptäckas med obeväpnadt öga. Skillnaden är derföre så litet väsendtlig, att den egentligen beror endast af djurens storlek och betraktarens mer eller mindre skarpa synförmåga. Att den då, använd såsom indelningsgrund, kan komma att från hvarandra söndra och i särskilta sektioner aflägsna de mest närbeslägtade arter, såsom verkligen inträffat med Eph. albula Meig. och Eph. riparia Meig., är icke oförmodadt, men bevisar tillräckligt att denna skiljaktighet icke får anses för väsendtlig. Till hvilka förvillelser en försummad uppmärksamhet på djurkroppens väsendtligare organer kan leda, visar slägtet *Trimerina* Macqu. Ty detta slägte hvilar på ett fullkomligt missförstånd om bakkroppens byggnad och parnings-apparaternas betäckningar hos Ephydrin-familjen. Enligt det nödvändiga sammanhang hvaruti de sednare stå till den förra, såsom i det följande skall ådagaläggas, är det omöjligt att en Ephydrin-arts abdomen skulle kunna bestå endast af tre bukringar, hvarmed likväl slägtet *Trimerina* skulle karakteriseras. *Psilopa madizans* Fall., den enda Svenska art bland dem, hvilka af Macquart hänföras till detta slägte, har också sex bukringar likasom alla Ephydrinæ utan undantag. Om då

de tre öfriga arter, dem MACQUART uppräknar, verkligen icke skulle genom en lika forhastad observation hafva blifvit till *Trimerina* hänförda; så kan man åtminstone, utan fara för misstag, förneka deras rätt till plats inom Ephydrin-familjen. Af dessa exempel, som kunde ökas med många flera, torde tillräckligt ådagaläggas, att alla afvikelser från naturens lag inom denna familjs uppställning och systematiska behandling, härleda sig från försummad uppmärksamhet på de väsendtliga organernas bildning och form. Inflytelsen af denna försummelse har sträckt sig så långt, att ehuru familjens begrepp af Prof. FALLÉN noggrant bestämdes, och få Dipter-familjer torde finnas så skarpt begränsade genom tydligt framstående formskilnader i organerna för både nutritions- och propagations-funktionerna, hafva likväl dess slägten blifvit af senare dipterologer söndrade långt från hvarandra i systemet genom andra slägten af särskilta familjer, med hvilka de stå i ganska aflägsen förvandtskap, såsom af MEIGEN; eller det mest karakteristiska af dem alla, sjelfva familjens central-grupp Ephydra, till en annan familj forflyttadt, såsom af MACQUART. Få afdelningar af de tvåvingade insekterna lära derfore mera vara i behof af en revision än Ephydrinæ; och önskan att öfver deras systematiska och diagnostiska kännedom sprida något ljus, må rättfärdiga det försök jag vördsamt utbeder mig få underställa Kongl. Vetenskaps-Akademiens granskning.

*Ephydrinæ* uppställdes af Professor FALLÉN i en särskilt familj under benämningen *Hydromyzides*. Ehuru familjens idé förblifver oförändrad, kan dock denna benämning icke bibehållas, sedan dipterologerna allmänt äro ense derom, att *Hydromyza livens* FALL. ej tillhörer Ephydrinæ utan

slägtet *Cordylura* af Scatomyzid-familjen, och slägtet *Hydromyza* derigenom försvunnit ej allena utur familjen utan utur systemet. Den af Prof. Zetterstedt antagna benämningen *Ephydrinæ*, är deremot så mycket lämpligare, som bland familjens hufvudgrupper, *Ephydra* äger den starkaste utbildning af dess karakteristiska kännetecken och således utgör dess centrala afdelning. Jemte *Hydromyza livens*, måste äfven *Notiphila annulata* Fall. från denna familj afskiljas; ty alla dess hufvud-karakterer af ansigtets form, antenner, vingnervernas läge m. m. hänföra den till *Drosophila* Fall. *Notiphila pullula* Fall. är efter Professor Falléns tid icke af någon entomolog återfunnen. I Prof. Falléns till Kongl. Vetenskaps-Akademien öfverlemnade duplett-samling, är *Not. pullula* identisk med *Not. picta* Fall.. Original-exemplaret i Prof. Falléns egen samling, afviker ej eller i något väsendtligt från *Not. picta*, enligt den upplysning Professor Zetterrtedt behagat meddela, och har till och med setan endast finhårig, likasom den sistnämda oaktadt den varit anförd bland arterna med *seta atennarum distincte plumata* (Fallén Hydromyzides p. 9). Högst sannolikt äro derföre *Not. pullula* och *Not. picta* fullkomligt identiska, och den förra bör, såsom en i färgteckningen ofullständig form af den sednare, utur de sjelfständiga arternas antal tills vidare uteslutas. I den nya revision af Svenska Hydromyzides, hvilken Prof. Fallén företog i en akademisk afhandling, ökade han antalet af de i Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar 1813 beskrifna arterna till 28, men beskref tillika eller antydde, såsom varieteter, 5 verkligen sjelfständiga arter. Då *Hydrom. livens*, *Not. annulata* och *Not. pullula* från detta antal afgå,

voro således 30 arter af Sveriges Ephydrinæ för Prof. FALLÉN bekanta. Professor ZETTERSTEDT har riktadt familjen med 3 nya arter utur Lapplands Insektfauna. Men antalet af de Svenska arterna öfverstiger nu vida mer än dubbelt de hittills kändas och beskrifnas. En skarpare karakteristik af alla arterna har derigenom blifvit nödvändig, och en ny revision af hela familjen kunde då icke undvikas, på det att diagnostiken måtte bringas i harmoni genom hela serien af arterna. Den granskning af kroppsdelarnes form och proportioner, som då måste företagas med hvar och en art, för att uppsöka dess positiva kännetecken, könskillnader och närmaste förvandtskap, ledde ej allenast till en omarbetning af diagnoserna, utan äfven till de allmännare åsigter, på hvilka familjens indelning i naturliga grupper stödjer sig. Gynsamma lokala omständigheter hafva satt mig i tillfälle, att under flera år observera båda könen af de flesta arterna i stort antal. Jag måste väl beklaga, att de 4 arter*), hvilka Professor ZETTERSTEDT ensam inom Fäderneslandet funnit, äro mig obekanta; men de upplysningar han meddelat om dessa arter, ej mindre än om flera bland Professor FALLÉNS original-arter, dem jag ansett för samvetspligt att troget bevara från all förvexling, förvissa mig så mycket mera att de erhållit sin rätta plats inom grupperna, som den grundar sig på Professor ZETTERSTEDTS inom Svenska dipterologien gällande auktoritet. Deras diagnostik har jag deremot nödgats lemna ofulländad; men den skall också desto fullkomligare framträda i den efterlängtade fortsättningen af Professor ZETTER-

---

*) *Not. ænea β* FALL., *Not. nigripes* ZETT., *Not. vitripennis* ZETT. och *Psilopa marginella* FALL.

stedts arbete öfver Skandinaviens Insekt-fauna. Flera utmärkta nya arter äro mig meddelade af Professorerne P. F. Wahlberg, C. J. Sundevall och C. H. Boheman, hvilka med vetenskaps-kärlekens och vänskapens välvilja öppnat mig tillträde till sina rika samlingar, och hvilkas aldrig vägrade upplysningar, råd och uppmuntran det måste till så betydlig del tillegnas, om detta försök från en aflägsen landsort, kan hugna sig af någon framgång.

---

I den systematiska uppställningen är Ephydrinernas plats näst efter Anthomyzides redan bestämd *). Vingnätet och hela deras kropps-statur antyda denna slägtskap. Anmärkta äro äfven de flesta af familjens urskiljande kännetecken: att vingarnes så kallade andra hjelpnerv (secundarius) saknas, eller snarare är sammanväxt med den egentliga hjelpnerven (auxiliaris), från hvilken den stundom visar sig skiljd vid vingens bas; att antennerna äro korta och merendels nedlutande; ansigtet utböjdt och vid sidorna af munöppningens brädd ej har horizontela borst (setæ mystacinæ); palperna mot spetsen utvidgade och vingfjället knappt märkbart. Men deremot hafva dels ett hos Ephydrinæ ganska karakteristiskt organ bland munnens partier, dels bakkroppens (abdominis) egna byggnad icke fästat entomologernas uppmärksamhet. De böra derföre särskilt förklaras.

*) Antydd af Prof. Fallén och bestämdt uttryckt af Prof. Zetterstedt i Diptera Scandinaviæ Tom. 1 pagg. 6, 59.

*Prælabrum.*

Om hufvudets urhålkning inom munöppningen hos en Ephydrin undersökes, så upptäckes på främre delen af sugrörets (underläppens) stam (stipes), af hvilken urkolkningen bildas, en vid stammens hinnbetäckning fästad lodrätt, hornaktig skifva, som sträcker sig rundt omkring urhålkningen till ganska ringa afstånd från hufvudets yttre betäckning, af hvilkens brädd munöppningen bildas. Denna skifva utgör en särskilt kant omkring den urhålkning, i hvilken sugröret infälles, då det är i hvila. Hos de större arterna med betydligt vidgad munöppning, t. ex. hos *Eph. riparia* Fall., *Notiph. caudata* Fall., *Not. cinerea* Fall., kan denna skifva med lätthet urskiljas, då sugröret är nedfäldt; och hos den grupp af Ephydra, som representeras af *Eph. aquila* Fall., *Eph. coarctata* Fall. och *Eph. furcata* Zett. (3. Gruppen *Parydra* i efterföljande gruppfördelning), framskjuter den normalt nedom bräden af epistoma kring hela dess omkrets, ehuru betydelsen af denna under epistoma framskjutande kant, hvaraf djurens fysionomi erhåller ett helt eget utseende, aldrig blifvit föremål för närmare undersökning. Figuren 3 föreställer sugröret (underläppen) (*a*) och nedre delen af dess stam (*b*), hos *Ephydra aurata* (E. riparia b. Fall.). Urhålkningen (*d*) på stammens mot munöppningen vända sida, omgifves af den hornaktiga skifvan (*c, c, c*), inom hvilken sugröret hvilar, då det är infäldt. Figuren I visar denna hornaktiga skifvas tunglikt framskjutande spets (*c*) uppöfver palperna hos *Ochtera* *), och Fig. II dess i

---

*) Såsom ett exempel af den trohet, hvarmed Prof. Fallén tecknade naturföremålen, må anmärkas, att

midten af munöppningens brädd framskymtande, rundade främre del (*c*) hos *Notiph. cinerea* FALL. — Detta organ, hvars motsvarighet mot den mundel, som hos Coleoptera fått namn af *clypeus*, icke kan misskännas, upptäckes lätt hos alla de familjer af Tvåvingarne, hvilkas utvidgade munöppning medgifver en undersökning derom. Då det inom sig upptager och omfattar sugröret eller underläppen (*labium*), så länge den hvilar tillbakadragen, och är stäldt främst på stammen, vid hvars nedre ända det lilla parti, som fått benämning af öfverläpp (*labrum*) har sitt fäste, torde det kunna utmärkas med namn af *prælabrum* *). Med *Prælabrum* förstås således: en på sugrörets stam befintlig upphöjning, som omgifver den urhålkning, i hvilken underläppen infälles (*protuberantia in stipite proboscidis, labium retractum cingens*). Denna upphöjning har olika

han fästat uppmärksamhet på denna mundel hos *Ochtera*, och anat dess betydelse. I delineationen af *Ochtera manicata* (Hydromyz. pag. 3) yttrar han om palperna: "*compressi*, (*labio tecti?*)." Hvad han der tvekande benämner *labium*, är den tunglika, utdragna spetsen af prælabrum. Men också är detta den enda antydning, som finnes hos någon författare i dipterologien, om nu anmärkta mundel. De som skrifvit efter Prof. FALLÉN, hafva icke ens vid Ochtera nämt denna del, icke en gång MEIGEN, ehuru hans teckning af hufvudet (Zweifl. Ins. TAB. 58 fig. 20), röjer, fastän ganska ofullkomligt, att han sett den.

*) Det nära förhållande, hvaruti denna del står till de mundelar, för hvilka benämningarne *labium* och *labrum* redan äro antagna, har bestämdt valet af benämningen *prælabrum*. Någon annan mera välljudande t. ex. bildad af Grekiska ord, syntes mindre lämplig än en sådan, som både till betydelse och derivation harmonierade med de öfriga mundelarnes.

form hos olika familjer. Än är den en låg köllik svulst, såsom hos Anthomyzides och i allmänhet de under Muscides FALL. innefattade familjer, men då merendels af mörkare färg (svart, brun, gul o. s. v.) än hufvudets inre urhålkning, eller en låg, trubbig, på undre sidan med en mörkare linea färgad kant, såsom hos Scatomyzides; än åter bildar den en mera spetsig kant omkring stammens urhålkning, helt tunn och låg hos Ortalides, mera utvidgad och tjock hos Sciomyzides o. s. v. Men hos Ephydrinæ är den förtunnad och förlängd till en platt skifva af samma hornaktiga substans, som hufvudets yttre betäckning. Genom sin starka utbildning utgör detta organ ett bland hela familjens mest karakteristiska kännetecken.

Ephydrinernas prælabrum har icke allenast samma substans, utan äfven samma grundfärg och merendels samma beklädnad af färgadt ludd eller doft, som epistoma och hela ansigtet. Om detta ludd eller doft blifvit afnött, visar sig den svarta bottenfärgen. Hos de arter af *Hydrellia* MACQU. och *Notiphila* 4:de. Gruppen (*Philygria* i grupp-indelningen, nästan Ephydra C, c MEIG.), hvilkas ansigte har någon skiftning af gult eller hvitt; synes prælabrum icke antaga någon färgad beklädnad, utan behålla den svarta grundfärgen, föga skimrande af ett grålätt ludd.

Prælabrum har sitt fäste på den utvidgade stammen, hos Ephydrinerna så nära till hufvudets yttre betäckning, att det mellanrum som åtskiljer dem är ganska trångt eller att de nästan vidröra hvarandra. Deraf följer, att prælabri form i det hufvudsakligaste bestämmes af hufvudets form och i synnerhet af framsidans eller ansigtets. Ju rymligare hufvudets urhålkning och munöpp-

ningen äro, desto mera utvidgadt är äfven prælabrum, och således mest utvidgadt hos Ephydræ med hvalflikt (fornicatum) eller koniskt (subconicum) epistoma. De förra, som innefattas i 1:sta gruppen eller egentliga *Ephydra* i grupp-fördelningen, med *Eph. riparia* FALL såsom typ, hafva hög hvälfning på ansigtets öfversta del och derigenom större rymlighet att i denna öfre del af hufvudet emottaga sugrörets stam. Den nedre delen af hufvudet får derföre en större och djupare tom urhålkning, inom hvilken deras starkt utbildade prælabrum kan rymmas utan att framträngas nedom ansigtet. De senare, som innefattas i 3:dje gruppen eller *Parydra* i gruppfördelningen, med *Eph. coarctata* FALL. såsom typ, hafva hufvudets öfre del antingen framtill platt eller hopklämdt från sidorna, hvarigenom de förlora någon del af den inre rymligheten öfverst i hufvudet. Främre delen af sugrörets stam nedtryckes derföre mot munöppningen, och det tomma rummet eller urhålkningen i hufvudets nedre del blifver lägre. Prælabrum, hvars utbildning till följe af ansigtets utvidgade omfång nedtill, är lika stark hos denna flock, som hos den förstnämda, kan då icke rymmas inom denna urhålkning, utan framskjuter nedom brädden af epistoma. Prælabri ställning hos denna flock, ehuru besynnerlig och alldeles egen den vid första anblicken förekommer, är dock således en naturlig och nödvändig följd af hufvudets form. — Men en dylik motsvarighet mellan hufvudets och prælabri form, upptäckes lätt hela familjen igenom. Hos *Notiphila* MACQU., *Dichoeta* MEIG. och den af *Notiph. aenea* representerade gruppen (*Telmatobia* i gruppfördelningen) är prælabrum framtill rundadt, på sidorna temligen långt aflägsnadt från hufvudets

yttre betäckning och baktill likasom afstympadt. Denna prælabri bildning bestämmes tydligt af ansigtets form och hufvudets mindre djuplek mellan detta och bakhufvudet. Ty dessa flockars ansigte är blott i midten föga buktigt, men mot sidorna nästan plant, och har betydlig bredd; hvarigenom hela hufvudets bredd på tvären blir betydligt större än dess djuplek. Prælabrum kröker sig i spetsen efter ansigtets rundade mellanstycke, men böjes deremot icke utefter dess plana sidostycken, och får derigenom betydligare afstånd från hufvudets sidor än hos Ephydræ med jemt rundad munöppning. Den mindre rymligheten mellan ansigtet och hufvudets baksida hindrar dess förlängning bakåt. Att dess främre krökta del framskymtar i midten af ansigtets brädd (Fig. 11, *c*), härleder sig icke deraf, att prælabrum har någon större längd framtill, utan deraf att ansigtets brädd är bredt urrundad, ej rak såsom hos Ephydræ. Då munöppningen är mer eller mindre hopdragen, antingen genom inböjning af sidokanterna, såsom hos *Hydrellia* Macqu. eller af hela dess omkrets, såsom hos *Notiphilæ* af den fjerde gruppen (*Philygria* i gruppfördelningen), så blifver prælabrum under djurets lefvande tillstånd helt och hållet doldt inom munöppningen, och framträder blott med spetsen nedom kanten af epistoma, efter djurets död då sugröret blifvit nedfäldt. *Ochtera* har en på sidorna sammandragen, men bakåt förlängd munöppning, i främre bräddens midt djupt urskuren; dess prælabrum, som inåt är helt lågt, förlänges derföre framåt med en tunglik flik, som framskjuter i epistomats urskurna brädd (Fig. 1, *c*) till betäckning för den blottade spetsen af palperna (*p*, *p*). Såsom dessa exempel, för hvilka bekräftelse kunde hämtas från

alla familjens grupper, tillräckligt torde ådagalägga, står alltid prælabri ställning och form i ett nödvändigt förhållande till ansigtets form, hvaraf den så kallade munöppningen (apertura oris) hufvudsakligast beror. Vid gruppernas bildning bör derföre afseende fästas på denna mundel i samband med ansigtets och munöppningens form.

Redan är antydt att prælabrum nedsänkes och blir antingen helt och hållet eller till en del synligt nedom ansigtets brädd, då sugröret nedfälles. Detta inträffar åtminstone med alla de arter dem jag haft tillfälle att observera, och kan otvifvelaktigt anses gälla för hela familjen, då endast ganska få arter ej äro af mig sedda i lefvande tillstånd. Den hinna, med hvilken sugrörets stam sammanhänger vid hufvudets inre betäckning, är elastisk. Då sugröret drages bakåt, utsträckes hinnan genom denna rörelse, och stammen drages tillika något tillbaka samt nedsänkes, hvarigenom äfven dess kant (prælabrum) kommer att sänkas. Man kan tydligt märka denna hinnans utsträckning, om man betraktar de rörelser djuret gör med sugröret sedan det är fästadt på nålen, då det än nedsänker än mot stammens urhålkning infäller detta rör. När djuret är dödt, finnes sugröret ofta nedsänkt, och ju mera det blifvit tillbakadraget, desto mera framstående finner man då prælabrum i eller nedom munöppningen.

Det tillhör en fortsatt forskning, att utreda hvad värde må tillkomma den mundel, på hvilken uppmärksamheten här blifvit fästad, såsom distinctivt kännetecken hos andra Dipter-familjer. Ty bland dem gifvas äfven andra, hos hvilka den är temligen utbildad t. ex. *Heteromyzides*, i

olika grad hos olika genera. Kanske då torde visa sig, att den starkare utbildningen står i förhållande till djurens vistelse på en fuktigare lokal. Men mitt syftemål har endast varit, att framställa detta organs förhållande hos Ephydrinæ, hvilka dock framför alla öfriga familjer äga det tydligast utveckladt.

## *Abdomen och Tegumenta Genitalium.*

Af Professor Zetterstedt är redan anmärkt, att *Ochtera* icke har 5 bukringar (segmenta abdominis), enligt Meigens uppgift, utan 6 *). Men en noggrann undersökning af nästan alla de Svenska arterna och deras båda kön, har ledt till det resultat, att det för *Ochtera* anmärkta antalet af bukringarne gäller för hela familjen i allmänhet, och att detta antal, äfvensom de eftersta bukringarnes läge och form, står i ett bestämdt, nödvändigt förhållande till propagations-redskapens läge. Strukturen af bakkroppen (abdomen), utgör således något för hela familjen karakteristiskt; och vid närmare granskning besannas den förmodan, som vid jemförelse af arterna snart måste uppstå, att deras egendomliga karakter antydes af bestämda skiljaktigheter i bukringarnes bildning. Äfven för diagnostiken igenfinnas ej sällan ypperliga artkännemärken, ehuru egentligen utmärkande han-könet, i proportionerna mellan bukringarne, hvilka bero af kön-lemmarnes läge.

Om Ephydrinernas abdomen jemföres med Anthomyzidernas, så befinnes en betydlig skiljaktighet icke blott i antalet af bukringarne, utan äfven i proportionerna mellan ringarne inbördes.

---

*) Insecta Lapponica pag. 715.

*Första buk-segmentet hos Ephydrinæ* är kort, nästan skållikt; fogningen mellan första och andra segmentet ligger på eller ganska nära framom bukens bas innan den hunnit sin största utvidgning, och är derföre nästan bortskymd af det andra segmentet. *Det första buk-segmentet hos Anthomyzides* och Muscides Fall. i allmänhet, är mera förlängdt, närmande sig till klocklikt; fogningen mellan första och andra segmentet ligger hos dem framom basen, och faller derföre lätt i ögat. De följande tre bukringarne hos Anthomyzides äro till längd föga olika det första och äfven inbördes temligen lika; sällan är det fjerde märkbart längre än de tre föregående; och i de flockar af Muscides Fallén, hvilkas hannar, utom dessa fyra, hafva ett femte segment, som betäcker könslemmarne, är detta kort och kullrigt eller halfklotformigt. Hos Ephydrinernas hannar står åter fjerde och förnämligast femte buk-segmenternas längd i ett bestämdt förhållande till längden af det sjette, under bukens bakdel inåtvikta segmentet; och detta förhållande har äfven inflytelse på proportionen mellan de bakre buksegmenterna hos det andra könet.

Det sjette buk-segmentets form och läge hos han-könet förtjenar derför särdeles uppmärksamhet. Det ligger ända från basen tvert vikit inåt bakkroppens undre sida, tätt fogadt intill densamma, och inpassadt med sina kanter antingen helt och hållet under och inom femte segmentets kant, eller med spetsen utsträckt öfver det femte intill det fjerde segmentets. Det förra framställes i Fig. 13, som visar undre buksidan af *Notiph. cinerea* Fall. och dess invikta sjette segment *s.* Det sednare ses i Fig. 6, som afbildar buksidan af hannens abdomen hos *Eph. aurata* och dess

sjette segment *s*. Hos honorna är deremot sjette segmentet ringformigt, men betydligt kortare än de föregående segmenterna, oftast ganska kort och indraget till större delen under det femte, ehuru det hos oskadade individuer kan tydligt urskiljas, äfven sedan de äro döda. När man då betänker det sjette segmentets korthet hos honan och dess undangömda läge hos hannen, så kan man icke förundra sig att de undfallit uppmärksamheten, och att dessa merendels små djur blifvit af entomologerna karakteriserade såsom försedde med blott fem abdominal-ringar. — Att det inböjda sjette abdominal-segmentet hos hannen ostridigt bör betraktas såsom en buk-ring, ehuru ställd i omvändt läge emot den näst föregående, är tydligt deraf, att öppningen för exkrementernas afgång (*apertura ani*) befinnes på detta segment framför femte segmentets kant, som utgör bakkroppens spets. Anal-öppningen utmärkes genom en liten aflång knöl med remna eller fördjupning i midten (Fig. 6, *m* och 13, *m*). När sjette segmentet är ganska kort, kan det vid flygtigt betraktande förekomma såsom anal-öppningen utgjorde den yttersta spetsen af abdomen och vore belägen på kanten af femte segmentet. Men detta är blott en synvilla, föranledd deraf, att anal-öppningen, som dock ligger på sjette segmentets bas, är närmad ända intill kanten af det femte. Deremot är analöppningen ej sällan tillbakadragen till ett märkbart afstånd från femte segmentets kant hos de arter, hvilkas sjette segment har längre utsträckning inåt buken, och någon gång långt in på det sjette segmentets fält (Fig. 13 *m*). Genom sitt läge är det sjette segmentet bestämdt till betäckning för hannens parningslemmar (*tegumentum genitalium*), hvilka der-

under ligga gömda likasom inom de egentliga Dolichopernas caudal-slida. Men hos Ephydrinerna är sjette segmentet, såsom verkligt abdominal segment, af samma substans och färg som de öfriga bukringarne, och icke fritt såsom Dolichopernas caudal-slida, utan sammanbundet med femte segmentet af maghinnan, genom hvilkens utsträckning det kan med spetsen nedsänkas då parnings-redskapen framträda.

Sjette abdominal-segmentets form hos hannen är ganska olika hos särskilta arter. En viss typ för dess form råder inom hvar och en, genom hufvudets bildning och andra väsendtliga kännetecken begränsad, naturlig grupp; så att organerna för nutritions- och propagations-funktionerna gemensamt och tillsamman betraktade, blifva de vigtigaste kännetecken för grupperna. Hos hvar och en art inom gruppen är dock den typiska formen så modifierad, att afvikelsen från densamma, vid jemförelse med detta partis skapnad hos nära beslägtade arter, bekräftar en viss arts sjelfständighet. Hos några flockar är sjette segmentet betydligt utdraget inåt buken, och kan uppnå ända till nära hälften af dess längd. Det har då en mot spetsen afsmalnande, nästan triangelformig (Fig. 6, *s*) eller oval skapnad (Fig. 13, *s*), med något trubbig urnupen eller urskuren spets, stundom af annan färg, likasom antydande att hvad som hos andra flockar förekommer såsom ett särskilt, olika färgadt bihang, här är med sjelfva segmentet sammanväxt. Ty hos flera flockar är sjette segmentet kort, men försedt med ett fjäll-likt bihang (*appendix*). Detta bihang döljes helt och hållet eller till en del under kanten af femte och fjerde segmenterna, så

att

att det ej kan observeras, så framt icke det sjette segmentet blifvit i parningen nedsänkt eller genom en lindrig klämning af abdomen, tvingas att nedsänka sig. Bihanget har ofta en annan färg än segmentet, vid hvilket det är fästadt, och visar betydlig olikhet i skapnad hos särskilta grupper, samt inom hvarje grupp ofta en mångfald af olika former hos särskilta arter. Det består antingen af två mindre fjäll, rundade (hos Ephydra 3 Gr. *Parydra*) eller triangelformiga (*Notiphila* Macqu.); eller också utgör det ett sammanhängande fjäll af nästan lika bredd med sjette segmentet och sammanfogadt med basen vid dess främre brädd, så att det utgör en fortsättning deraf men skiljes derifrån af en intryckt fåra. Då är det till formen hos olika arter ganska olika, jemnbredt eller aflångt, med spetsen uddhvass och klufven, eller urskuren eller delad i två rundade flikar o. s. v. Fig. 19, 21, 23, 25, 27 visa formen af sjette segmentet och dess bihang hos hannarne af fem arter *Hydrellia* Macqu. Sjelfva segmentet är *s*, *s* med analöppningen *m*; bihanget är *b*, *b*.

Denna skiljaktighet i sjette segmentets och bihangets form måste inverka på formen af femte buksegmentet, och när det sjette är utdraget framom det femtes kant, äfven på formen af det fjerde. Ty ju bredare och längre utdraget det sjette segmentet är, desto mera utvidgad och förlängd urrundning fordrar det på undre sidan af femte segmentet, för att deruti kunna inrymmas. Femte segmentet måste således nödvändigt förlängas, då sjette segmentet är mera förlängdt; och det förras förlängning måste äfven blifva märkbar på öfre sidan eller ryggen af bakkrop-

pen vid jemförelse med dennes främre segmenter. Detta upplyses någorlunda genom fig. 5, 6, som föreställa ryggsidan (5) och buksidan (6) af *Ephydra aurata*, äfvensom af fig. 12 och 13, som föreställa ryggsidan (12) och buksidan 13 af *Notiph. cinerea* FALL. Derföre att sjette segmentet *s* kräfver utrymme, är det femte på buksidan långt utskuret och på ryggsidan förlängdt (*f*, *f*). Det femte segmentets förlängning är dock hos andra arter vida betydligare och mera i ögonen fallande än hos de här framställda. Derföre att *Ephydræ auratæ* sjette segment icke är inneslutet inom det femtes kant, utan sträcker sig derutöfver intill kanten af det fjerde, har det femte blifvit endast något förlängdt, emedan öfre delen af det sjette vinner utrymme framför dess undre kant. *Eph. auratæ* närmaste anförvandt, *Eph. riparia*, har femte segmentet vida mer förlängdt, nästan till det fjerdes dubbla längd, emedan det sjette segmentet helt och hållet inneslutes inom det förras brädd. I den händelsen, hvaraf *Eph. aurata* företer exempel, då det sjette segmentet eller dess bihang är utdraget till fjerde segmentets kant, måste stundom äfven fjerde segmentet något förlängas, för att bidraga till den förlängning af abdomen, som är nödig för att bereda sjette segmentet tillräckligt utrymme på dess undre sida. Genom fortsatta observationer har jag funnit, att den här anmärkta motsvarigheten mellan buk-segmenterna är gällande inom hela familjen, och den blick in i naturens lagbundna ordning, som häruti öppnas äfven inom denna lilla natur-sfer, saknar icke sitt stora interesse för forskaren. En och annan skenbar afvikelse derifrån, som i det följande skall anföras, kan fullständigt förklaras. Man kan anse såsom en

regel, att: *fjerde och femte abdominal-segmenternas längd, och det femte segmentets urskurna form på buksidan, stå i förhållande till formen af det sjette segmentet och dess bihang.* Då det sjette segmentet är bildadt till betäckning för hannens parnings-redskap, som derunder äro dolda och för iakttagelse nästan undangömda, så bestämmes utan tvifvel dess form af de senares olika form hos särskilta grupper och arter. Det är väl således egentligen parningsredskapen, som inverka på det femte och stundom äfven det sjette segmentets förlängning, ehuru denna inflytelse ej kan observeras, utan antydes indirekt af deras betäckningar. En afvikelse från nyss anförda regel, hvarigenom detta bestyrkes, skall i det följande anföras. Proportionen mellan de främre och bakre abdominal-segmenterna antyder således den väsendtliga skiljaktighet, som äger rum mellan propagations-lemmarne hos olika arter; och derför blifver denna proportion en märkbar exponent af arternas egendomliga karakter bland närbeslägtade arter, som i diagnostiken bör iakttagas.

De proportioner mellan abdominal-segmenterna, som föranledas af propagations-redskapens och sjette segmentets form och läge hos hankönet, framträda också egentligen tydligt endast hos detta kön, men gälla dock äfven för honkönet, ehuru i en så föga framstående grad, att proportionen sällan blir användbar såsom karakter för den praktiske natur-beskrifningen. Då hannens sjette segment är långt utdraget inåt buken, finnes honans sjette ringformiga segment, under hvilket dess parningslem gömmes, vara betydligt utvidgad och på buksidan långt urskuren, så att dess midt får betydligt afstånd från spetsen af abdomen. Hos de större arterna, som

hafva hannens segment mycket förlängdt, t. ex. *Eph. riparia, Eph. aurata, Not. ænea* m. fl., är denna utvidgning uppåt bukens undre sida på honans sjette segment, ganska märklig. Segmentets främre kant under buken är icke tryckt intill densamma, utan vidt utstående; och dess mellersta del, som sammantryckes till ett utskjutande veck, har nästan samma afstånd från spetsen af abdomen, som spetsen af hannens sjette segment från yttersta kanten af dess abdomen. Det femte segmentet hos honan måste nödvändigt så vida rätta sig efter det sjette, att det förra äfven får en ganska stark urrundning framåt buken på den undre sidan. Häraf blifver det en lika nödvändig följd att det femte segmentet på ryggsidan något måste förlängas, i samma mån mera, som det sjette på buksidan är mera utvidgadt; hvilket inträffar hos de arter, som hafva hannens sjette, och i följe deraf äfven femte segment mera förlängdt. Likasom förut är anmärkt om hannen, måste äfven fjerde segmentet hos honan förlängas då dess sjette segment har ganska stark utvidgning. Men femte och fjerde segmenterna förlängas dock hos honan i vida mindre proportion, hennes femte abdominal-segment är alltid kortare än hannens. Är hannens femte segment ganska betydligt förlängdt, så kan derföre proportionen mellan de främre och bakre abdominal-segmenterna blifva karakteriserande för hela arten; men är förlängningen mindre betydlig hos hannen, kan denna proportion endast blifva karakteriserande för detta kön. Utom de sex egentliga abdominal-ringarne, finnas hos honan två trängre ringar, den ena omfattad af den andra, gömda under det sjette abdominal-segmentets öfre brädd. De

utgöra äggläggningsrörets betäckning och omgifva det, när det utsträckes.

Den märkligaste afvikelse från den uppgifna regeln för motsvarighet i längd mellan hannens femte och sjette abdominal-segmenter, har hittills blifvit observerad blott hos *en* art, *Hydrellia concolor*. Dess sjette segment (Fig. 23, *s*, *s*) är ganska kort, och bihanget (*b b*) blott halfannan gång längre än sjelfva segmentet. Hela betäcknings-apparaten är en bland de kortaste inom gruppen, ehuru sjelfva arten är en bland de största. Men icke desto mindre har femte segmentet betydligt större längd än de föregående buk-segmenterna. Men denna afvikelse tjenar snarare till en fullständig förklaring af regelns rätta betydelse, än till vederläggning deraf. Hannens parningslem är nemligen dubbelt så lång som sjette segmentet och bihanget tillsamman, och betäckes af dem knappt till hälften. Men till ersättning är parningslemmen omgifven af en svart hinnaktig slida, som med basen ligger under sjette segmentet, men sträcker sig långt framom detsamma till mer än dess dubbla längd. Hos någon annan art af denna grupp, har något spår till en sådan slida icke kunnat upptäckas. Den ligger hos *Hydr. concolor* infälld mellan femte segmentets undre kanter och sträcker sig ända upp om fogningen af det fjerde segmentets. Den kan ej eller observeras förr än den derunder gömda parningslemmen framträder. Såsom betäckning för denna lem, ersätter den således sjette segmentets otillräckliga längd. Denna afvikelse från regeln är således ganska lärorik, emedan den ådagalägger, att femte segmentets förlängning lämpas efter parningslemmens längd. Detta synes då bevisa, att olika förlängning af de bakre

abdominal-segmenterna, antyder olika form af propagations-redskapen, och således otvifvelaktigt äfven en väsendtligt bestämmande art-karakter.

En annan afvikelse, som förekommer hos hela gruppen *Notiphila* Macqu. och hos några *Hydrelliæ* (*Hydr. fusca* och *Hydr. geniculata*), är åter endast skenbar. Femte segmentet synes kortare, än det sjette segmentets betydliga längd tyckes fordra. Men förlängningen är verkligen ganska ansenlig äfven hos femte segmentet, ehuru icke genom en rak utsträckning. Detta segment har en stark konvex böjning inåt undre sidan af abdomen, hvilkens ända derigenom blifver nästan halfklotformig; och det är tillika ganska långt urskuret på undre sidan (Fig. 13). Särdeles anmärkningsvärdt förekommer det, att hos hannarne af *Notiphila* Macqu., hvilkas abdomen i synnerhet har denna halfklotformiga bakdel, är analöppningen belägen långt inåt buken mot spetsen af sjette segmentet. Derigenom antydes, att de inre delarnes läge måste vara på ett ovanligt sätt ordnadt, och det femte segmentets konvexitet föranledt af deras omkrökning mot anal-öppningen. Bakkroppen hos de nämda arternas hannar af grupperna *Notiphila* och *Hydrellia* har tillika i det hela en afvikande form. Den är icke såsom hos sam-arterna af *Notiphila* Fall. oval eller elliptisk utan jemnbred, cylindrisk, ehuru mindre märkbart hos *Notiphilæ* Macqu., hvilkas kropp är kort relativt till bredden, men ganska märkbart hos *Hydr. fusca* och *Hydr. geniculata.* Dessa få derigenom ett från hannarne af deras grupp ganska afvikande utseende.

Ibland de karakterer, hvilka blifvit använda för att bestämma Ephydrin-familjens begrepp, äro ostridigt *de* allraväsendtligast, som blifvit

hämtade af hufvudets form, emedan denna form beror af nutritions-redskapens bildning. För en fullständig uppfattning af detta begrepp, torde derföre vara af vigt, att fästa närmare uppmärksamhet på de hufvudets yttre delar, som egentligen bestämma hufvudets form i det hela, nemligen *Facies* (ansigtet) och *Vertex* (hjessan).

## *Facies.*

Det typiska förhållandet i ansigtets bildning kan lättast iakttagas hos de större arterna, emedan det hos dem är redigast och starkast uttryckt. För att tydligt uppfatta det, bör man derföre betrakta de större Ephydriæ, t. ex. *Eph. riparia* Fall., *Eph. coarctata* Fall., arterna af *Notiphila* Macqu., *Notiph. ænea*, *Ochtera* o. s. v.

Ansigtet utgöres af två hufvud-delar: a) *Orbitæ oculorum* (ögoninfattningarne) och b) *Epistoma* (egentliga ansigtet). *Orbitæ oculorum* äro smala band af ansigtet (Fig. I och II, *o*, *o*) belägna vid ögonens främre kant, på hvardera sidan om epistoma, sagta utvidgade nedåt och öfvergående i kinderna (*genæ*) under ögonen. Normalt hafva orbitæ oculorum samma färg som epistoma. Gränsen mellan orbitæ och epistoma bildas antingen af epistomats uppsvällda kant, som likt en *plica* (fåll) ligger upphöjd öfver orbitæ, eller vanligast af en *linea impressa* (fördjupad linea), som sträcker sig från nedre kanten af vertex, mellan densamma och pannan ofvan antennerna, på ömse sidor af epistoma oftast ända ned till mun-öppningen. Denna intryckta linea, ehuru hårfin, är dock ganska tydlig hos de större arterna, och då den hos de små ej kan tydligt urskiljas, ligger kanten af epistoma likasom fast-

limmad uppöfver den smala orbita oculi. Ännu mer i ögonen fallande är gränslinien då den bildas af en upphöjd fåll, såsom hos *Ochtera.* — *Epistoma* eller det egentliga ansigtet, är hela det, inom denna linea eller fåll innefattade, inre fältet af ansigtet ned till mun-öppningen. Såsom dess delar urskiljas: *Frons* (pannan) och *Partes epistomatis longitudinales* (epistomats längd-afdelningar). *Frons* är ansigtets öfversta del, på hvilken antennerna hafva sitt fäste, skiljd från hjessan af den insänkta lineen, ofta i öfversta brädden mot vertex urnupen. Den har merendels samma färg, som hela det öfriga epistoma. Men hos några arter är dess öfversta del ofvan antennerna, blekare — merendels hvit — och bildar en *macula frontalis* (pann-fläck), som dock icke är begränsad nedåt, utan sammanflyter med epistomats färg. Det större fältet af epistoma, nedanför antennerna är genom två *sulci longitudinales* (längd-fåror) afdeladt i *tre partes longitudinales.* Sido-partierna, *Partes laterales,* mellan epistomats längdfåror och den begränsande intryckta lineen eller fållen (Fig. I och II, *l, l*) ligga invid orbita oculorum och äro nästan plana, lägre än epistomats mellersta afdelning. Af denna afdelnings form bestämmes äfven deras; ju mera konvext utvidgad den är, inom desto trångare utrymme inskränkas de. *Pars intermedia,* epistomats mellanstycke, utgör dess mellersta konvexa del mellan längd-fårorna (*e, e*); och då det är omgärdadt af de båda sido-afdelningarne, torde det till åtskillnad från dem, kunna benämnas *area epistomatis intermedia.*

Sådan är ansigtets typiska bildning. I sjelfva verket saknas också aldrig hos Ephydrinæ hvarken *sulci longitudinales* eller *linea impressa epi-*

*stoma cingens.* Men hos de mindre kräken äro de så obetydligt fördjupade och ligga till så ringa afstånd från ögats kant, att de endast vid stark förstoring kunna upptäckas. Orbita kan då helt och hållet uteslutas eller blifva omärklig, hvilket hos en och annan grupp inträffar; och sidostyckena blifva i samma mån smalare, som längdfårorna ligga närmare till ögat. Det utvidgade konvexa mellanpartiet tyckes då uttränga dem. Men äfven hos de mindre, t. ex. *Hydrelliæ*, finnes dock vid mellanstyckets brädd på ömse sidor en plan kant, ehuru ytterst smal, som tydligen motsvarar sidostyckena på de större arternas epistoma. Hos de flesta Ephydrinæ kan äfven orbita oculi urskiljas, ehuru icke med obeväpnadt öga. — I strängaste mening kunde man alltså säga, att alla Ephydriners epistoma är försedt med sulci longitudinales; och den af Professor ZETTERSTEDT för *Notiphila* anförda karakter: *epistoma bisulcatum* *), skulle kunna typiskt tillegnas familjen, med lika mycket skäl som den tillegnas en stor mängd arter af *Notiphila* FALL. Men hos en stor del af dessa små djur, och hos sjelfva de artrikaste flockarne, äro fårorna omärkliga, och ansigtets längd-afdelningar sammanflyta. I jemförelse med epistoma hos andra flockar, som hafva tydliga sulci longitudinales, betraktas och beskrifves då dessas epistoma såsom *esulcatum* (utan longitudinela fåror) **).

---

*) Diptera Scandinaviæ 1, p. 60.

**) Hos några arter, t. ex. *Hydrelliæ*, finnas intryckta linier på nedre delen af det konvexa mellanstyckets inre fält. Dessa kunna väl äfven kallas *sulci*, men få icke förblandas med ansigtets längdfåror, som begränsa epistomats mellanstycke. Ty längdfårorna ligga hos dessa arter närmare till ögat än dessa intryckta lineer, men äro otydliga. De sednare tillhöra

Der den typiska ansigtsbildningen bestämdt framträder, äro epistomats sidostycken merendels jemnbreda och sammanstöta nederst med genæ. Ju mindre konvext utvidgadt mellanstycket är, desto betydligare och nedtill mera utvidgade blifva de, såsom hos de större *Notiphilæ*. Deremot finner man dem helt smala och tillbakaträngda mot orbitan, då mellanstycket jemt utvidgas och tillväxer i bredd mot mun-öppningen, såsom hos Ephydræ 3. Grupp (*Parydra*). Är mellanstycket af betydlig bredd ofvantill, så blifva sidostyckena undanskjutna till nedre sidohörnen af epistoma, såsom hos Notiphila 2. Grupp (*Telmatobia*). Deremot när mellanstycket är hvalflikt krökt (*fornicatum*) upptager det nästan hela epistomats omfång och undantränger sidostyckena på sidorna, der endast ett knappt märkbart spår af dessa kan röjas vid orbitans brädd, men lemnar dem ett vidgadt utrymme ofvantill vid epistomats framspringande del. Der få de nästan form af en kil med spetsen vänd nedåt, och blifva desto tydligare, ju mera framspringande epistomat är under pannan t. ex. *Eph. riparia* Fall. Om åter det hvalflika epistoma öfverst är föga framspringande eller nästan jemnhvälfdt ofvan ifrån nedåt, märkas sidostyckena endast såsom små insänkningar under antennerna t. ex. hos *Eph. palustris* Fall.

Det synes som de beskrifvande dipterologerna icke alltid fästat tillräcklig uppmärksamhet på ansigtets särskilta delar. *Facies* och *epistoma* användas ofta (af Meigen och Macquart) såsom fullkomligt likbetydande ord. När orbitæ oculorum äro uteslutna eller knappt märkbara, såsom hos *Hydrelliæ*, och epistoma således upptager hela ansigtet, kan det väl för artkännedomen

---

ej familjens, icke ens gruppens, blott vissa arters karakter.

vara likgiltigt om den senare benämningen tillägges detsamma. Men om orbitæ oculorum äro märkbara och till och med gifva ansigtet en ökad bredd, så att de hafva inflytelse på ansigtets hela form, så lärer det väl icke vara lämpligt att begagna benämningarne *facies* och *epistoma* såsom synonymer. Vill man på säkra grunder gruppera arterna eller uppställa dem i en kedja efter deras naturliga förvandtskap, så är det ofelbart af vigt att urskilja ansigtets särskilta delar, emedan deras forhållanden bestämma formen af hufvudets framsida, som utgör ett bland de väsendtligaste kännetecken af närmare eller aflägsnare slägtskap. Alldeles likgiltigt kan det icke eller anses, att i gruppers eller arters beskrifning formen af epistomats mellanstycke ensamt angifves såsom *hela* epistomats form, så framt icke sidostyckena äro inskränkta till ett så trångt utrymme, att de icke utöfva någon inflytelse på fysionomien. Då man ser huru betydligt en noggrannare uppmärksamhet på ansigtets delar bidrager till de naturliga gruppernas urskiljande inom Ephydrin-familjen, väckes den förmodan, att tillämpningen af samma grunder för grupperingen inom flera familjer, hvilkas ansigtsbildning är fullkomligt analog, ej skulle blifva fruktlös, t. ex. inom *Anthomyzides*, när kanske en gång tanken riktas på deras fordelning i flockar efter mera väsendtliga kännetecken.

Hela ansigtet betäckes hos Ephydrinerna af ett ytterst fint ludd eller doft, som utgör dess färgläggning och är merendels lika spridt öfver alla dess delar. Deremot är epistomats hårbeklädnad karakteristiskt skiljd hos olika flockar. Hos den första, centrala gruppen af *Ephydra*, har mellanstycket beklädnad af styfva här, merendels

starkare och borstlika kring dess öfre kant och nedre brädd vid munöppningen; men sidostyckena äro då bara. Hos de flesta Ephydrin-grupperna är åter mellanstycket nästan bart, men sidostyckena finludna och derjemte försedda med några större borstlika hår, ställda i rad på sidostyckets nedre del. Då sidostyckena äro knappt märkbara, antydas de likväl af dessa borstlika hår; ty på sidostyckena, huru smala de må vara, stå alltid ansigts-borsten. På samma sätt och på den del af epistoma, som är analog med sidostycket hos Ephydrinæ stå de så kallade vibrissæ hos en del af *Muscides* FALL. (de flesta *Tachinariæ* ZETTERST.). Såsom *Vibrissæ* måste ock derföre dessa borstlika hår på Ephydrinernas epistoma betraktas *). Genom ställning, antal och propor-

*) Dessa borstlika hår synas hos olika flockar af Ephydrinæ intaga en ganska olika plats, relativt till hela ansigtets form; längd och inbördes ställning äro äfven mycket olika. De stå *under* ögonen hos *Eph. coarctata* FALL. och dess förvandter, långt åtskilda, partals motsatta hos *Psilopæ*, i en rad vid epistomats brädd och helt korta hos *Hydrelliæ*. Deras motsvarighet inom de olika grupperna, kunde derföre lätt förbises. Icke förr än man gjort sig reda för ansigtets struktur vinner man fullkomlig visshet, att dessa borst hos alla flockar stå på samma ansigtsdel, och att deras olika ställning relativt till ansigtets hela form, blott är en följd af sidostyckenas olika läge hos särskilta grupper. Men sedan jag hade iakttagit detta, och således äfven de borstlika hårens betydelse vid gruppernas bestämmande, saknade jag dock det rätta ordet för deras beteckning; det undföll mig att de måste betraktas såsom analoga med Tachinariernas *vibrissæ*. Att detta ord blifvit mig meddeladt af Professor C. J. SUNDEVALL, anser jag mig desto mer pligtig att tacksamt erkänna, som derigenom en analogi röjes mellan Ephydrinæ och en af de familjer, med hvilka Anthomyzides stå i närmaste affinitet.

tion mellan deras längd, utmärka de karakteristiskt vissa grupper, såsom de båda senare grupperna af *Ephydra* (*Parydra* och *Epipela* i gruppfördelningen), *Hydrellia*, *Psilopæ* båda grupper och *Discomyza*.

*Vertex.*

Då hjessans form hufvudsakligt bidrager att bestämma hufvudets, har den ock en särdeles betydelse vid de naturliga gruppernas urskiljande. Man måste derföre fästa afseende icke allenast på dess längd och bredd, utan i synnerhet på dess lutning emot ansigtet, emedan rymligheten af hufvudets öfre del och hela formen af dess framsida deraf beror. Hos de fleste Ephydrinæ är vertex nästan plan (*planiusculus*), hos en och annan grupp böjd bakifrån framåt ansigtet i en sakta krökning (*antice convexus*), eller brant, så att vertex bildar en ganska trubbig vinkel mot ansigtet (*apice declivis*). Den olika graden af lutning är i synnerhet anmärkningsvärd i gruppernas och arternas karakteristik. Psilopæ utmärka sig derigenom; och allramest Discomyza, hvars vertex är så brådstupande, att dess läge föga afviker från sjelfva ansigtets plan.

I hela familjen har vertex på midten en stor fläck (*macula verticis*), som upptager största delen af dess yta, baktill nästan af hela hjessans bredd, men framåt mot pannan småningom afsmalnande, så att den bildar en triangel med afstympad spets. Endast hos några af dem, som hafva nedstupande vertex, är den triangelformiga fläcken kortare, och dess spets icke afstympad. På sidorna om denna fläck invid ögonen ligga smala band eller lineer (*lineæ verticis laterales*)

af olika färgskiftning mot fläckens, åtminstone i djurens lefvande tillstånd. Om vertex är metallisk glänsande, hafva dock sidobanden oftast samma färg; men den mellanliggande triangelformiga fläcken skiljer sig då tydligt från dem genom en begränsande intryckt linea. Sidobanden (*lineæ laterales*) äro, till följe af fläckens form, bredast framtill; och deras figur nästan vigglik med spetsen vänd bakåt. Hos *Hydrellia*, som ofta har sidobanden af mycket mörkare färg än den mellanliggande fläcken, hvarigenom de ej sällan blifva för arterna karakteriserande, förenas de stundom genom en smal linea af deras egen mörka färg, som går utefter främre brädden af vertex, ofvanför dessa arters med hvitt eller gult färgade *macula frontalis*.

Hjessan är försedd med borstlika hår. De hafva sin plats på sidobanden nära ögonen och på bakkanten af hjessan, dels nära ögat, dels på den upphöjning vid bakkantens midt, som omgifver de tre ocellar-punkterna. De stå symmetriskt ordnade, partals motsvariga på båda sidorna af hjessan, hvardera paret i en bestämd lutning mot hvarandra inbördes, eller utåt öfver ögonen eller inåt öfver pannan. Men hos de flesta grupperna öfverensstämma de både i antal och ställning; och erbjuda då intet karakteristikt. Deremot är det anmärkningsvärdt, att den nedstupande delen af vertex saknar alla borstlika hår, hvilka då tätare samlas mot hjessans öfversta kant; och detta blifver, i jemförelse med borstens normala ställning hos de öfriga grupperna, karakteristiskt för *Psilopa* och *Discomyza*, i samma mån mera, som vertex är mera brant nedstupande.

Borstlika hår, af samma art, som pannans, stå äfven hos de flesta Ephydrinæ, på ryggen och sidorna af thorax, äfven som de vanliga borsten på kanten af scutellum icke saknas. Endast i förbigående må anmärkas, att borsten på thorax äro ställda i vissa bestämda rader och symmetriska par. Ty ehuru någon olikhet i borstparens antal och lutning förekommer hos olika arter, är den dock alltför obetydlig att begagnas såsom urskiljande kännetecken. Endast då borst-beklädnaden saknas på någon kroppsdel, som hos de flesta grupperna normalt är försedd med borst, såsom på ryggen af thorax hos *Psilopa*, på hufvudet och ryggen af thorax hos *Ochtera*, kan äfven denna negativa karakter blifva upplysande vid arternas gruppering.

### *Antennæ.*

Bland extremiteterna förtjena antennerna en särskilt uppmärksamhet vid grupperingen; ty det är omisskänligt, att vissa gemensamma skiljaktigheter från antennernas form hos andra flockar, tillhöra de arter, som öfverensstämma i de väsendtliga organernas bildning. En antydning af djurens affinitet röjes således äfven i antennformen. Man bör då icke förbise skiljaktigheten i antennernas vidfästning på pannan, när de äro insänkta med basen i små fördjupningar under kanten af vertex, såsom hos *Psilopæ;* i den andra ledens beklädnad med hårtaggar på ryggen eller i spetsen; i tredje ledens mer eller mindre utdragna form, samt i setans bildning. Men för flockens karakter må icke eller en skiljaktighet i någotdera af dessa afseenden betraktas såsom bestämmande. Ty antennernas olika vidfästning be-

ror egentligen af hjessans mer eller mindre konvext nedstupande form och ansigtets bildning. — Hårtaggar på andra antennledens rygg saknas icke hos någon Ephydrin, ehuru mer eller mindre märkbara (Fig. 4, 15). Äfven de mindre, t. ex. *Hydrelliæ*, äro försedda med en hårtagg på andra antennledens rygg och en mindre vid samma leds öfversta spets. Hos *Psilopæ* är den sistnämda till och med ganska utmärkt. Men ehuru de, relativt till djurens storlek, icke äro mindre tydliga än hos större arter af andra grupper, blifva de dock i den praktiska naturbeskrifningen föga användbara, så framt de icke genom sitt längdförhållande till leden, på hvilken de äro fästade, särdeles utmärka sig. Denna *spinula apicalis articuli secundi* har blifvit begagnad såsom generisk karakter för *Notiphila* Macqu., emedan den faller lättare i ögonen hos arterna af denna grupp, som hafva betydligare kroppsstorlek (Fig. 15). Men den är verkligen icke mera utmärkande hos denna grupp, än hos åtskilliga andra, ehuru den för djurens ringa storlek med mera svårighet iakttages hos dessa; och gruppen *Notiphila* Macqu. äger så väsendtliga kännetecken af ansigtets bildning, kroppens form o. s. v., att denna *spinula apicalis*, i jemförelse med dem förlorar all betydelse såsom urskiljande karakter. — I afseende på antennernas form, förekommer väl någon skiljaktighet i tredje antenn-ledens. Denna led är normalt aflång eller nästan jemnbred och framtill rundad, men hos några arter kortare och antingen *subquadratus* eller *suborbicularis*, allt efter som den framtill är mera trubbigt afskuren eller mera båglikt rundad. Skiljaktigheten kan dock ej betraktas såsom väsendtlig; och åtminstone

stone erbjuder den ingen giltig anledning till dessa arters afsöndring i särskilta afdelningar. Ty de stå för öfrigt så nära andra arter, till hvilka äfven öfvergångar i antennformen förmärkas, att det naturliga systemet skulle våldföras genom en sådan afsöndring. Man nödgas derföre misstänka att slägtet *Discocerina* Macqu., som skulle skilja sig från *Hydrellia* genom *articulus antennarum tertius orbicularis*, icke bildar någon verkligen naturlig grupp; och den enda Svenska art, som till *Discocerina* skulle hänföras, *Hydrellia argyrostoma*, kan åtminstone icke söndras från de öfriga *Hydrelliæ*. Några andra Svenska *Hydrelliæ* (Notiph. *flavicornis* Fall., Not. *discolor* och ännu mera Not. *grisea* Wahlb.) utmärka sig genom afvikande kort tredje antennled, och den sistnämda derjemte genom sin långt elliptiska *abdomen*. Men de äro alltför nära beslägtade med andra arter af denna grupp, och kunna ej representera en egen. — En af de karakterer, som vanligen anföras bland Ephydrin-familjens urskiljande kännetecken: *antennæ declinatæ*, beror af andra antennledens form. Denna led har öfre spetsen längre utdragen; och öfre delen af tredje ledens bas klämmes derigenom nedåt. På detta sätt riktas hela den tredje leden i en trubbig vinkel emot de inre lederna. Det är också egentligen den tredje leden, som har nedlutande ställning. Men då andra leden är relativt kort, och den tredje genom lutningen närmas till epistoma, synas antennerna vara nästan tryckta intill ansigtet (*incumbentes*), såsom hos *Ochtera* och *Discomyza*. Graden af antennernas lutning är således olika hos särskilta grupper. Men några *Notiphilæ* afvika helt och hållet

från den karakter af antennernas lutning, hvilken man tillskrifvit hela familjen; de utmärka sig genom *antennæ porrectæ*. Alla arterna af den Meigenska gruppen *Ephydra* C, c (*Philygria* i efterföljande gruppfördelning) röja ett närmande till denna riktning af tredje leden, ehuru den egentligen tillhör blott en och annan af dem; och afvikelsen föranledes af andra antennledens mindre utdragna form. Men genom det nu anförda ådagalägges, hvarföre vi ej antaga *antennæ declinatæ* såsom en bestämmande karakter för Ephydrin-familjen. — *Seta antennarum ordinaria* har hos alla Ephydrin-arter kortare eller längre hår i rad på setans rygg, antingen på dess midt eller från basen utefter större delen af hela dess längd. Men hos ett större antal af dem äro håren så korta, att de endast vid stark förstoring märkas; och *seta* kan då kallas *subnuda*. Bar seta i denna bemärkelse hafva de flesta *Ephydræ* och grupperna *Telmatobia* och *Philygria* af *Notiphila* Fall. Då håren äro tydliga, hafva de antingen alla nästan lika längd, dock så att de mellersta äro något längre, och seta kan i detta fall benämnas *pectinata* eller *radiata radiis subæqualibus;* eller ock hafva strålhåren betydligt större längd vid setans bas och aftaga mot spetsen, då seta benämnes egentligen *radiata radiis basalibus longioribus* (Fig. 15). Den senare formen är karakteristisk för åtskilliga Ephydrinflockar, *Notiphila* Macqu., *Hydrellia* Macqu., *Psilopa* och *Discomyza.* Deremot förekommer seta både *radiata radiis subæqualibus* och *subnuda* inom vissa grupper t. ex. centrala gruppen af Ephydra, emedan ingen verklig gräns mellan dem gifves i naturen. Seta hos *Eph. aurata* (fig. 4) kan betraktas såsom en mellanform mellan

dem båda. Den är nemligen endast på midten kort strålhårig och kan kallas *medio pubescens*. Typiskt hafva äfven de sistnämda grupperna *seta radiata*, men strålhåren äro hos en del arter ytterst korta. En så helt och hållet relativ skiljaktighet kan icke en gång erbjuda någon grund för arternas ordnande inom gruppen ehuru den för hvarje arts diagnostik kan blifva upplysande. Ännu mindre kan afseendet på en mera tydligt radierad seta rättfärdiga en arts afsöndring från dem, med hvilka den för öfrigt öfverensstämmer i alla väsendtliga kännetecken. Det för *Eph. palustris* Fallén bildade slägtet *Coenia* Macqu. måste väl derföre försvinna. Arternas affinitet får icke bedömmas efter något enskilt, allraminst efter en så föga väsendtlig olikhet i bildningen af ett enskilt parti, utan efter de förnämsta organernas form. Likväl är verkligen *seta radiata radiis basalibus longioribus* karakteristisk för vissa grupper, och *seta radiis subæqualibus* likaså *typiskt* karakteristisk för andra, ehuru denna senare öfvergår till *pubescens* och *subnuda*.

## *Alæ*.

Rörelser och flygt i fria naturen kan man endast observera hos de Ephydrinæ, som lefva i större flockar på brädden af vattensamlingar, såsom de flesta arter af *Ephydra*, eller på vattenväxters flytande blad, såsom några få arter utur grupperna *Ephydra*, *Notiphila* Macqu. och *Hydrellia* Macqu. Deras rörelse är trög; de krypa hellre än flyga; så länge de ej oroas, lyfta de vingarne endast för att flytta sig till närmaste blad eller fläck af den fuktiga gyttjan, och flyg-

ten är då ovig, låg — snarare ett språng öfver vattnet med biträde af de lyftade vingarne. Ej eller kan någon lifligare rörelse märkas när könen närma sig hvarandra till parning. Jagade, flytta sig äfven dessa arter till ett ganska kort afstånd på närmaste tjenliga plats, och när de häftigare förföljas, höja de sig endast några tumm öfver jordytan, men nedsänka sig hastigt och tvert likasom fallande. — Ett vida större antal Ephydrin-arter, de flesta *Notiphilæ* Fall. och *Psilopæ* Fall., lefva djupt ned i gräset nära till den fuktiga marken; och man kan icke observera att de begagna vingarne till egentlig flygt. Äfven der de såsom åtskilliga *Hydrelliæ*, på hafsstränder och i fuktiga gräsvallar till hundradetal uppfångas med insekt-håfven, ser man dem icke vara i rörelse för att fly undan, då deremot en mängd andra dipter-arter svärma kring samlaren, uppjagade af hans rörelser. Derföre lärer knappt någon af dessa i gräset lefvande arter, hafva blifvit fångad under flygt eller i parning. Instängda i glaskärl eller på ett fönster, röra de sig långsamt och lyfta aldrig vingarne så framt de icke jagas, men äfven då endast för att skyndsammare springa undan.

Denna Ephydrinernas oviga och låga flygt beror sannolikt till ej obetydlig del af vingfjällets frånvaro eller ofullkomliga utbildning. Men det synes, som den skiljaktiga förmågan att flyga hos särskilta grupper, derjemte berodde af en annan olikhet i vingarnes bildning. Hos en större del af Ephydrinæ är vingens inre brädd vid basen, från vingens fäste till nära framom fjerde och femte längdnervernas gemensamma rot, försedd med en flik, till substansen öfverensstämmande med den öfriga vinghinnan, men genom en inskärning afsöndrad från den främre hinnkanten

(margo interior). Denna flik må benämnas *lobulus alæ*, och de vingar, hos hvilka den är tydligt utbildad: *alæ lobulatæ*. Den hörer till vingens normala byggnad, och finnes derföre hos de flesta tvåvingade insekter temligen stor och utmärkt, men framför allt hos dem, hvilkas flygt är hög och snabb. Då vingen hvilar, ligger *lobulus* uppfälld mot sidan af *scutellum*, hvilket läge den icke skulle kunna intaga, så framt den ej genom inskärningen vore skild från vingens inre kant. Hos de Ephydrinæ, som ega *lobulus* bestämdt utbildad, är den antingen nästan paralellogram-formig, likväl med mer och mindre afrundade hörn (fig. 2, 9, 10, 14, 16, *l*) eller halfelliptisk (fig. 7, *l*). Men hos *Notiphilæ* med vigglikt utvidgadt, på midten knölformigt uppsväldt och nedtill inböjdt ansigte (*Ephydra* C, c, Meig., *Philygria* i grupp-fördelningen) är *lobulus alæ* ganska liten (fig. 28, 29, 30, 31, 32, *l*), och ännu mindre, föga märkbar, nästan blott antydd genom ett i kanten hårigt rudiment, hos *Hydrelliæ* Macqu. (fig. 18, 20, 22, 24, 26) äfvensom hos *Psilopæ* (fig. 33, 34, 35, 36, 37) och *Discomyza*. Det förtjenar uppmärksamhet, att *lobulus* alltså nästan saknas just hos de flockar, som allraminst begagna vingarne till egentlig flygt. Men detta parti af vingen har blifvit så föga iakttaget, att det knappt antydes, och ännu mindre dess olika form framställes i vingens afbildningar hos Meigen.

De skiljaktigheter, som förekomma i vingnätet erbjuda lättfattliga och bestämda karakterer. Costal-nervens längd och ännu mera tvärnervernas relativa läge samt andra longitudinal-nervens längd förete sådana skiljaktigheter af verklig vigt för arternas gruppering och diagnostik.

Luftröret i vingens yttre kant, den så kallade costal-nerven, sträcker sig hos de flesta Ephydrin-arter omkring vingens spets fram till fjerde längdnervens utgångspunkt, på vingens inre brädd. En enda väl begränsad grupp, *Notiphila* Macqu., till hvilken äfven *Dichoeta* Meig. likväl måste hänföras, har costal-nerven upphörande framom vingens spets i tredje längdnervens ändpunkt (fig. 14, 16). Gruppen uppställdes derföre redan af Professor Fallén såsom en särskilt afdelning; men de senare författare, som upphöjt densamma till värdighet af eget slägte, hafva dock ej fästat afseende på denna ganska klara karakter. Den skiljaktighet i costalnervens längd, som således inom familjen företer sig, innebär likväl icke en så positiv motsats utan alla mellanlänkar, som man vid första anblicken skulle tro. Hos en mängd af familjens arter, är det stycket af costalnerven, som ligger mellan tredje och fjerde längdnerverna, synbart svagare än den främre delen af nerven från vingens bas till tredje längdnervens slutpunkt. Inom *Psilopa* finnas arter der detta stycke är så svagt, att det nästan helt och hållet försvinner och i en viss vingens ställning knappt kan urskiljas från kanten af vingens inre brädd.

Då Tvärnervernas relativa läge afviker från det inom familjen egentligen normala, kunde det ej undfalla en så skarpsynt, och på det för diagnostiken praktiskt användbara, så uppmärksam forskare, som Prof. Fallén. Vid *enskilta* arter anmärkte han också denna afvikelse. Men då arterna grupperas efter väsendtliga öfverensstämmelser i organernas bildning, röjer sig äfven en öfverensstämmelse i tvärnervernas inbördes afstånd hos *alla* arter af samma grupp. I de flesta händelser kan det antagna beteckningssättet, att bestämma

främre tvärnervens läge genom jemförelse med hjelpnervens slutpunkt i costan och den eftersta tvärnervens genom jemförelse med vingens midt eller med dess inre brädd, medföra tillräcklig noggrannhet. Men de båda nervernas relativa läge blifver icke härigenom uttryckt på ett åskådligt sätt. Detta relativa läge har ett bestämdt mått i fjerde längdnervens mellersta segment mellan båda tvärnervernas ändpunkter. Den främre tvärnerven bibehåller samma läge mot hjelpnervens slutpunkt åtminstone inom hvarje grupp, och detta läge är icke eller hos särskilta grupper betydligt olika. Om den eftersta tvärnerven närmas till den främre mera hos den ena arten än hos den andra, så blir derföre detta närmande bestämbart genom det minskade afståndet mellan båda tvärnervernas ändpunkter på fjerde longitudinal-nerven. Men ju kortare detta mellersta stycke på fjerde längdnerven blifver, desto mera förlänges nödvändigt fjerde längdnervens tredje eller eftersta stycke. Proportionen mellan dessa stycken af fjerde längdnerven utmärker således tvärnervernas relativa läge. Vi må benämna det mellan tvärnerverna belägna stycket *segmentum nervi quarti secundum* eller *intermedium*, och det yttersta stycket, som ligger mellan eftersta tvärnervens öfre ändpunkt och vingens kant, *segmentum tertium* (fig. 2. *gh* är *segmentum secundum*, *hk* är *segm. tertium*). Genom *segmentum nervi longitudinalis quarti tertium æquans* l. *subæquans segmentum secundum* tillkännagifves att eftersta tvärnerven ligger nära eller föga bakom vingens midt, då främre tvärnerven ligger midt för hjelpnervens ändpunkt i costa (fig. 20, 22, 24). *Segmentum tertium sesqui*, *duplo*, *triplo* o. s. v., *longius secundo* antyder åter att tvärnerverna äro i samma förhållande mera närmade till hvarandra

framför vingens midt, som det tredje segmentet utgör en högre multipel af det andra (jemför fig. 28, 29, 30, 31, 32). Inom vissa grupper af Ephydrinæ bidrager detta beteckningssätt till arternas bestämdare karakteristik; men det torde kunna begagnas med ännu större fördel inom åtskilliga andra familjer.

Vill man åskådligt utmärka andra longitudinal-nervens längd, måste man likaledes jemföra de stycken af costal-nerven, som ligga på sidorna om den förstnämda nervens ändpunkt i costan (fig. 2. *c*). För att inse huru förhållandet mellan dessa stycken af costal-nerven antyder andra longitudinal-nervens olika längd, bör man taga i betraktande att tredje longitudinal nerven hos alla Ephydrinæ utlöper i vingens kant helt nära dess yttersta spets, och att hjelpnervens längd, relativt till den främre costans hela längd, är föga föränderlig. Deraf följer, att det stycke af costal-nerven, som ligger mellan hjelpnervens och tredje longitudinal-nervens slutpunkter i costan (*bd*), har en i det närmaste oföränderlig proportion till vingens och hela den främre costal-nervens längd. Läget af andra longitudinal-nervens ändpunkt (*c*) bestämmer således förhållandet mellan de båda delarna af detta stycke, på hvardera sidan om denna punkt. Ju närmare till tredje longitudinal-nervens ändpunkt (*d*) den andras faller, desto mindre blir costal-stycket mellan dem (*c d*) och desto längre deremot costalstycket mellan hjelpnervens och andra longitudinal-nervens ändpunkter (*bc*). Men läget af andra longitudinal-nervens ändpunkt beror helt och hållet af denna nervs längd. Proportionen mellan de båda costal-styckena (*bc*, *cd*) antyder alltså andra longitudinal-nervens olika längd hos särskilta arter. Då costal-nerven icke är hos alla tvåvingade insekter på ett fullkomligen analogt

sätt fördelad, torde det vara lämpligast, att välja en sådan beteckning af costal-styckena, som låter sig användas hos alla, med de förändringar fördelningens olikhet anvisar. Mig förekommer det då enklast, att blott räkna costal-styckena i ordning från vingens bas. Om man då benämner

stycket från basen till hjelpnervens ändpunkt (*ab*) — *segmentum primum*
— — hjelpnervens till andra long. nervens ändpunkt (*bc*) — — *secundum*
— — andra long. nervens till den tredjes ändpunkt (*cd*) — — *tertium*
— — tredje long. nervens till den fjerdes ändpunkt (*dk*) — — *quartum*

så är proportionen mellan *segmentum secundum* och *segmentum tertium nervi costalis* en index af andra longitudinalnervens längd. Segmentum secundum tertio brevius antyder, att andra longitudinal-nerven är ganska kort, så att dess ändpunkt faller nästan på midten af vingens framkant (fig. 26). *Segmentum secundum æquans l. subæquans tertium* utmärker att andra longitudinal-nerven utgår i costan ungefär dubbelt så långt från vingens bas, som från dess spets (fig. 10, 22), och genom *segmentum secundum longitudinem tertii, duplam, triplam, quadruplam æquans*, betecknas en allt större längd hos andra longitudinal-nerven relativt till vingens längd (jemför fig. 16 och 14, 31 och 32, 35 och 34, o. s. v.) Då andra longitudinal-nervens längd är betydligt olika hos nära beslägtade arter, har denna skiljaktighet ej undfallit de uppmärksammare dipterologerna; Prof. Fallén har anmärkt den vid flera Ephydrin-arter. Men i saknad af någon positiv bestämning, hvarigenom olikheten kunnat åskådligt framställas

i arternas diagnoser, hafva dipterologerna måst åtnöja sig att komparativt antyda den. Man finner således stundom i beskrifningarne vid vissa arter anmärkt, att *nervus longitudinalis secundus* är *longior* eller tvertom *longius ante apicem versus costam incurvatus*. Derigenom kunna väl två arter urskiljas då de båda äro kända, men ingendera karakteriseras positivt. Detta ändamål torde åter vinnas genom det här föreslagna beteckningssättet. Proportionen mellan andra och tredje costal-segmenterna kan i diagnostiken användas såsom en arten bestämmande karakter, af ganska stort värde inom Ephydrin-familjen vid nära beslägtade arters urskiljande. Den skall ock inom andra familjer finnas ganska gagnelig för samma ändamål.

Vingkanternas hårbeklädnad har nästan intet anmärkningsvärdt. Bland första costal-styckets starkare hårtaggar står på midten af segmentet stundom ett längre borstlikt hår, som dock ej förtjenar särskilt uppmärksamhet. I vissa grupper förekomma *en* eller *två* raka hårtaggar vid hjelpnervens utgång i costal-nerven (fig. 14, 16; 33—37), då äfven costal-nerven är afbruten genom en inskärning framför hjelpnervens ändpunkt, såsom hos *Notiphila* Macqu. I gruppens karakteristik må de anmärkas; men de äro hvarken särdeles betydande i detta afseende eller i diagnostiken praktiskt användbara.

## *Pedes.*

Fötterna och deras beklädnad af hår eller taggar erbjuda knappt några märkliga skiljaktigheter inom hela familjen. *Ochtera* gör det enda, välkända undantaget. Olikheten i lårens form

och canaliculation på bakre eller undre sidan, är allt för litet i ögonen fallande att kunna praktiskt användas såsom karakter. Baksidan af benen (tibiæ) och undre sidan af fot-lederna (tarsi) har ofta ett silkeslikt ludd, merändels ganska tätt och långt på fot-lederna, sannolikt bidragande att hindra fötternas nedsjunkande och afhålla fuktigheten då dessa kräk röra sig på dyn eller öfver vattnet. — Särskilt karakteristisk hos hannarne af de flesta arterna inom gruppen *Notiphila* Macqu., är hårbeklädnaden på undre sidan af mellersta fotparets lår. Utom de längre glesa hår vid främre kanten, som äro gemensamma för alla låren hos båda könen, hafva dessa hannars mellanlår, från midten till spetsen, en dubbel rad af täta, kortare hår, en på hvardera sidan om den fördjupade ränna, som löper utefter främre hälften af alla lårens undre kant.

## *Colores.*

De diagnostiska kännetecken, som äro hämtade af färgteckningen ensam, och stundom synas alltför uteslutande användas af dipterologerna, kunna lätt ingifva något misstroende. Men sedan man efter positiva skiljaktigheter i organernas form bestämt grupper och arter, måste en genomgående granskning af färgteckningen leda till den öfvertygelsen, att icke allenast en bestämd färgskiftning karakteriserar särskilta serier inom grupperna, utan att färgerna och deras bestämda fördelning på vissa delar af kroppen äfven karakterisera arterna med en förvånande säkerhet. Den oförklarliga naturlag, som ordnar och orubbligt bibehåller likformigheten i färgteckningen äfven på de minsta delar hos hvarje individ af

samma art, måste af den praktiska naturbeskrifningen erkännas. Underlåter man, att pröfva de af färgteckningen hämtade karaktererna genom jemförelse mellan de förnämsta organernas form, eller fästes icke uppmärksamheten på färgskiftningens olikhet hos särskilta kön af samma art, så kunna dessa karakterer leda till enskilta misstag. Men kroppsdelarnes färger äro verkligen så oföränderliga hos hvar och en art, att de kunna betraktas såsom en af de säkrare art-karaktererna. Äfven de minsta kräken af *Ephydra*, *Hydrellia*, *Psilopa* o. s. v. förete bland hundradetal individer af samma art, knappt någon enda märkbar färgafvikelse.

Inom Ephydrin-familjen är den mest rådande färgen för kroppens hufvuddelar *Grå*, i särskilta skiftningar af askgrå (*cinereus*), gulgrå (*griseus*), gråbrun (*cinereo-fuscus*). Sotbrunt (*color fuscus*), grönt (*viridis*) i synnerhet metalliskt grönt, svart (*niger*) och mera sällan gult (*flavus*) förekomma derjemte i åtskilliga skiftningar, såsom kroppens hufvudfärg. Men *en* skiftning är hvarje art oföränderligt tillhörig; föränderligheten inskränker sig åtminstone inom ganska trånga gränsor, och är helt tillfällig. Ty det måste anses såsom tillfälligt, när den normalt metalliskt-gröna färgen skiftar åt blått eller guld, den gulgråa åt klarare gult eller gulgrönt, eller då en färg, som normalt likasom gjuter sig öfver kroppens egentliga grundfärg på vissa dess delar — t. ex. öfver vertex, thorax och scutellum hos gruppen *Notiphila* Macqu., eller öfver främre kroppen på de puderbeströdda *Ephydræ* 3 gruppen (*Parydra*) — på den ena individen är mattare, på en annan mera intensiv och vidsträcktare utbredd. Någon betydligare färgför-

ändring än dessa förekommer också verkligen icke på kroppens hufvuddelar. Likaså oföränderlig är dessa delars teckning med fläckar eller lineer af annan färg. Fläckarne och lineerna kunna tillfälligt saknas eller vara otydliga; men då de merändels finnas utbildade, bibehålla de alltid samma form, samma läge och proportion emot hvarandra, samma färgskiftning. De arter, som tyckas stå hvarandra ganska nära, t. ex. arterna af *Notiphila* Macqu., kunna med säkerhet urskiljas genom bukfläckarnes färg, skapnad och inbördes läge. Notiph. *guttiventris* förekommer någon gång helt ofläckad, och stundom saknas ett eller flera par af dess små aflånga bukfläckar; men dessa behålla alltid sitt inbördes läge på buksegmenterna, och ryggfläckarne äro alltid större än sidofläckarne. Not. *picta* Fall. kan sakna de hvita lineerna på thorax och vertex; sannolikt är Not. *pullula* Fall. blott en sådan felslagen färg-förändring af den förra; men i artens normala skick behålla lineerna alltid samma läge och glänsande hvita färg. Sådant är förhållandet med de partiela färgteckningarne hos alla arter genom hela familjen.

Endast ansigtets färg är hos några arter föränderlig till den grad, att det kan blifva förvillande vid arternas bestämmande. — Någon förvillelse kan icke uppstå genom den tillfälliga färgförändring från hvitt, gulgrått och brunaktigt, till gult, som epistoma antager hos några arter af *Ephydra* inom den första, centrala gruppen, t. ex. Eph. *aurata*, Eph. *stagnalis* m. fl. äfven som af *Notiphila* Macqu. Att den är tillfällig röjer sig nemligen derigenom, att hos de förra förekomma individer, hvilkas epistoma blott på sidorna eller nedtill är gulfärgadt men i mid-

ten har bibehållit den normala färgen, och att hos de sednare öfre delarne af kroppen hafva en mer än vanligt intensiv gul färg, som också derföre mera gjutit sig öfver vertex nedåt ansigtet. Ännu mindre väsendtligt är, att den gula färgen förekommer helt matt och blek hos en och annan art *Hydrellia*, ehuru den normalt är ganska hög och klar. — Men deremot är det af verklig vigt för arternas kännedom, att *hvit* och *gul* färg synas vara nästan lika normala för epistoma hos några arter af gruppen *Hydrellia*. Individerna med hvitt epistoma och de med gult lefva blandade med hvarandra, förekomma af båda könen i allt öfverensstämmande, med undantag blott af epistomats färg, och äro äfven träffade i parning, så väl med makar af samma, som af olika ansigtsfärg. Bland de arter, vid hvilka denna epistomats färgföränderlighet hittills blifvit observerad, lefver Notiph. *laticeps* i största mängd vid hafsstranden ehuru äfven vid vattensamlingar i det inre landet, men de fyra öfriga: Not. *concolor*, Not. *geniculata*, Not. *cæsia* och Not. *grisea* Wahlb. endast på flytande blad af vattenväxter i sjöar och åar. Den ena färgen förekommer hos ett större antal individer, *gul* hos N. *concolor*, N. *cæsia* och N. *laticeps*, *hvit* hos N. *geniculata* och N. *grisea*. Hos de tre förstnämda är mängden af individer med gult epistoma vida öfvervägande; men skiftar det gula epistoma ofta i hvitt när dagsljuset faller derpå i en viss riktning, eller har ett hvitt fält under antennerna eller på midten. Epistoma kan derföre betraktas såsom normalt gult hos de förra och hvitt hos de sednare, men den andra färgen såsom varietet anmärkas. Man får dock häraf en varning, att ej tillerkänna epistomats färg en afgö-

rande betydelse hvarken såsom karakter för enskilta arter, eller för olika kön af samma art inom gruppen *Hydrellia* Arternas sjelfständighet måste bestämmas af väsendtliga kännetecken; och om två former endast skilja sig genom epistomats färg, hindrar icke denna skiljaktighet, att de måste anses tillhöra samma art. Båda könens epistoma har äfven inom denna grupp, liksom inom hela Ephydrin-familjen, samma färg. Om man finner individer i parning, som skilja sig genom epistomats olika färg, såsom vid de anförda fyra arterna kan inträffa, så bör förmodas att båda könen på detta sätt variera. Uppgiften att epistoma hos olika kön af Not. (Hydr.) *griseola* har olika hufvudfärg, redan af Meigen betviflad, har icke eller besannats vid noggrann undersökning i naturen. Not. *griseola* Fall. och en annan art, Not. *incana*, med hvarandra sammanblandade, hafva föranledt denna uppgift. Båda arterna stå hvarandra så nära, att deras skiljaktighet kunde misstänkas, hellst sedan man genom nu anförda observation, vunnit den öfvertygelsen att epistomats färg kan variera hos samma art. Men oföränderliga form-skiljaktigheter bestämma deras sjelfständighet, såsom vid arternas karakteristik skall visas.

Föränderligheten i färgteckningen på Antenner och Fötter inskränker sig endast till en starkare eller svagare anstrykning af mörkare färg på de gula eller gulröda partierna. Rödgula antenner variera med eller utan svartbrun eller gråbrun skiftning i spetsen. Rödgula ben (tibiæ) variera med mer eller mindre bred ring af samma färg som låren t. ex. hos Eph. *riparia* Fall. eller om de normalt äro enfärgade, med mer eller mindre tydliga gråbruna ringar (annuli fusci

l. fuscescentes). Denna föränderlighet bör observeras inom de grupper, der andra nära beslägtade arter verkligen karakteriseras af sådana mörkare ringar på benen t. ex. inom gruppen *Notiphila* Macqu. Merändels är lårens färg oföränderlig. Rödgula lår få dock stundom gråbruna strimmor; och om de främsta låren äro gulfärgade, variera de helt och hållet eller till främre delen mörka när benet är mörkt, t. ex. *Psilopa nitidula*, Psil. *madizans*. De rödgula delarne af fotlederna (tarsi) äro samma föränderlighet underkastade; den gråbruna färgen sträcker sig från spetsen eller de nedre lederna, der den är normal, längre upp än vanligt, öfver flera leder, eller den öfversta leden (metatarsus) får de nedre tarsledernas mörkare färg, då den normalt är gul. På detta sätt kunna de vanligen helt rödgula tarserna hos Notiph. *laticeps* antaga en gråbrun färg, alla metatarserna hos Notiph. *griseola* blifva mörka o. s. v. Men normalt gråbruna tarser variera äfven sällsyntare gula t. ex. hos Notiph. *geniculata*; och hos samma art kunna blott det eftersta fotparets, eller båda de bakres, och någon gång äfven det främsta fotparets metatarser vara gulfärgade t. ex. hos Notiph. *griseola*.

Färgteckningen hos olika kön af samma art är fullkomligt lika inom hela familjen, endast med undantag af de arter, hvilkas abdomen har fläckar af annan färg än kroppens grundfärg, samt framför allt de arter inom gruppen *Hydrellia*, hvilkas antenner och fötter äro helt och hållet eller till en del gula. Olikheten i färgteckning hos könen af arter med fläckig abdomen, är dock mindre betydlig; den inskränker sig dertill, att hannarne få till antalet färre och mindre eller otyd-

otydligare fläckar. Så är händelsen inom gruppen *Notiphila* Macqu. Likaså synas hos *Ochtera* de hvita fläckarne på bukens sidor hos hannen framträda mindre tydligt än hos honan, som äfven har hvitlätta fläckar på framkroppens sidor och på ansigtet. — Men deremot är skiljaktigheten i färgteckning hos olika kön af arter med mer och mindre gula extremiteter, inom gruppen *Hydrellia* ganska märklig. Inom denna grupp kan det anses såsom regel, gällande åtminstone för alla Svenska arter, att då antenner, ben och fotleder till större eller mindre del äro färgade med gult hos hannen, är den gula färgen på samma partier hos honan inskränkt till en mindre del af dem, och således honans färgteckning mindre lysande, i någon mån mörkare än hannens. Om hannen har helt och hållet gula antenner, äro honans alltid mer och mindre gråbruna eller svartbruna i spetsen; hafva hannens antenner endast vid tredje ledens bas en gul fläck, så är denna fläck på honans mindre eller oftast knappt märkbar. Äro hannens tibiæ gula, så hafva honans — åtminstone det eftersta fotparets — en anstrykning af gråbrunt; äro blott tarserna gula hos hannen, så har honan färre tarsleder gulfärgade o. s. v. Vid arternas karakteristik blir nödvändigt att alltid fästa afseende härpå. Om man tager i betraktande så väl den nu anförda olikheten af en del arters särskilta kön, som epistomats i det föregående nämda färg-föränderlighet hos en del arter af gruppen *Hydrellia*, så lärer man icke utan stor tvekan kunna betrakta många af de nya arter inom denna grupp, dem Macquart blott genom olika färgteckning velat karakterisera. Här är arten icke bestämd förr än dess båda kön äro

kända. Det har föga svårighet att beskrifva de olika färgskiftningarne hos individer, som falla i samlarens händer. Men här fordras ett större tålamod för att verkligen utreda arterna.

Då man ser huru bestämdt arternas sjelfständighet antydes af deras oföränderliga färgteckning, framställer sig ovillkorligt den frågan: finnas icke lagar för färgernas fördelning, vid hvilka naturen är bunden inom de särskilta grupperna af samma familj, och för hvarje grupp särskilt? Vi finne, att vissa familjer, slägten och deras grupper förråda en viss gemensam typ för arternas grundfärg, äfvenså väl som för deras kroppsform; och vi finne likaledes, att de teckningar af andra färger, med hvilka kroppen prydes, äro inom en sådan naturlig flock, formade efter ett gemensamt hufvudmönster, modifieradt hos hvarje art. Ej mindre än för kroppens form, gifves det en temligen trångt begränsad norm för grundfärgen hos *Tabanus*, *Hilara*, *Eristalis* o. s. v., för formen af färgteckningarne hos *Scaeva*, *Tephritis*, *Drosophila* o. s. v. Äfven de lägre grupperna inom sådana större, hafva i färgteckningen en egen, för deras arter gemensam karakter. Men skall vetenskapen någonsin förmå uppfatta de fenomener, i hvilka dessa lagar uttryckas, framställa dem åskådligt och på detta sätt göra sjelfva den oförklarade naturlagen känd; så kan det åtminstone icke ske förr, än familjernas begrepp och arternas gruppering inom dem äro genom positiva och af de väsendtliga organerna hämtade kännetecken fixerade. — Inom Ephydrin-familjen synes den centrala gruppen af dess centrala slägte *Ephydra*, också hafva tillegnat sig alla de hufvudfärger, som förekomma inom hela familjen; den har arter af grå, grön, gul, svartbrun grundfärg. De

öfriga gruppernas kroppsfärg är inskränkt inom trångare gränser. För några är nästan en enda grundfärg karakteristisk, såsom för *Ephydra* 3 gruppen (*Parydra*) *color olivaceo-niger*, för *Notiphila* 2 gruppen (*Telmatobia*) *color æneo-niger*; för några blott två hufvudfärger bestämda såsom för *Notiphila* Macqu. *nigro-fuscus* och *griseus*, för *Notiphila* 4 gruppen (*Philygria*) *niger* och *cinereus* öfvergående till *griseus*, för *Psilopa* 2 gruppen *æneo-viridis* och *niger*; men deremot flera för andra, nemligen inom *Hydrellia* både *caesius*, *griseus*, *fuscus* och *niger*, inom *Psilopa* 1 gruppen (*Clasiopa*) *cinereus*, *griseus* och *niger*, med uteslutande af gult och grönt, åtminstone inom *Hydrellia*. Inom grupperna antyder äfven arternas närmare likhet i färg oftast en verklig affinitet, så att de ordna sig i naturliga serier efter hufvudfärgerna. — Fläckteckningarne hos arterna af den enda grupp, inom hvilken sådana verkligen karakteristiska förekomma, *Notiphila* Macqu., hafva hos alla arterna samma färg, olika nuancerad, brun med dragning mera åt grått eller mera åt svart. Hvita fläckar och lineer förekomma hos några få arter, och äro då äfven utmärkande för arten. — Då antenner och fötter hafva från kroppens mörkare grundfärg afvikande färgteckning, är denna rödgul eller gul i åtskilliga skiftningar*).

---

*) De beteckningar, som i art-beskrifningarne användas för att utmärka olika skiftningar af den gula färgen, äro: *flavus* rent ljusgul, *citrinus* citrongul, något starkare än flavus, *luteus* ännu mörkgulare, *testaceus* smutsigt rödgul, *fulvus* brandgul, eldfärgad. I det föregående är redan antydt, att de af entomologerna stundom i stridig betydelse använda färg-termerna *cinereus* och *griseus*, i detta försök

Inom alla grupper finnas arter, hos hvilka åtminstone någon del af tarserna är gulfärgad, och gula tarser tillhöra det största antalet af arterna inom familjen. Någon motsvarighet mellan den gula färgskiftningen på antenner och fötter kan likväl ej märkas. Då hela antennerna eller någon del af dem hafva gul färg, finnas väl större eller mindre partier af fötterna merendels färgade med någon gul skiftning. Men dock förekomma flera undantag, t. ex. Notiph. *concolor*, Notiph. *nigripes* Zetterst., med gula antenner men fötterna helt och hållet af kroppens mörkare färg. Gula partier af fötterna förekomma ofta hos arter med mörka antenner. — En annan motsvarighet mellan färgteckningen å vissa partier är dock anmärkningsvärd, och bör såsom anledning till vidare observationer icke förbigås. Då hannens sjette under bakkroppen invikta segment har ett bihang, såsom hos *Hydrellia*, är detta bihang alltid gulfärgadt hos de arter, hvilkas fötter, åtminstone fotlederna, ega gul färgskiftning. Bihanget är då genom sin särkilta färg desto lättare urskiljbart. Denna motsvarighet mellan färgen af bihanget och fotternas nedre delar synes vara fullkomligt allmän. Äfven hos de Ephydrinæ, hvilkas sjette hann-segment icke har särskilt bihang, men är betydligt förlängdt, får dess främre del samma färgskiftning som fötternas gulfärgade partier, t. ex. hos Eph. *riparia* Fall. Men då fötterna äro mörkfärgade, har äfven bihanget eller sjette segmentets förlängning samma mörka färg.

---

begagnas i den bemärkelse, att med *cinereus* förstås grå färg med dragning åt hvitt, askgrå, men med *griseus* grå med dragning åt gult, gulgrå.

## *Character Familiæ Ephydrinarum.*

Genom föregående öfversigt af de särskilta kroppsdelarnes form och beklädnad samt de vid färgernas fördelning å dem förekommande fenomener, torde man lättare sättas i stånd att urskilja hvilka bland dessa partier väsendtligt bestämma sjelfva familjens allmänna begrepp och dess grupper af högre och lägre ordning. Den praktiska natur-beskrifningen, som blott jemför de öfverensstämmelser eller skiljaktigheter i de yttre formerna, hvilka erbjuda sig för åskådningen, utan att öfverväga i hvilket nödvändigt förhållande dessa former stå till organerna för djurets vigtigaste lifs-funktioner, finner dock vid denna jemförelse, att de väsendtligaste karakterer för affinitets-forhållanderna måste hämtas af hufvudets delar. Grunden dertill måste sökas i de utan tvifvel efter djurens lefnadssätt och näringsämnen lämpade nutritions-redskapen, för hvilka hufvudets yttre delar tjena till skydd och betäckning, och efter hvilka väl således deras former måste vara afpassade. Så framt icke oöfvervinnerliga svårigheter mötte försöket att observera och redigt uppfatta skiljaktigheterna i sjelfva nutritions-redskapens stundom inom hufvudets nedre, trångt hopdragna brädd nästan dolda, och alltid till en del ganska små partier; skulle sannolikt sugrörets och stammens form och förhållande till hvarandra, den derigenom bildade urholkningens vidd och figur, den egentliga mun-öppningens läge på stammens nedre del och de små densamma omgifvande partierna m. m. lemna de egentligaste och närmaste kännetecken af djurens förvandtskap. Men den praktiska naturbeskrifningen nödgas afstå från detta försök, och hufvudsakligen

inskränka sig till de yttre, för iakttagelse tillgängliga delarne af hufvudet, hvilkas form utan tvifvel bestämmes af nutritions-redskapens, jemte de i hufvudet inrymda sinnes-verktygens, läge och proportioner. Derföre måste man betrakta den konvexa formen af epistomats mellersta del (*area epistomatis intermedia*) såsom det tydligaste och mest karakteristiska kännetecken för Ephydrin-familjen, likväl i förening med de partier af nutritions-redskapen, som äro för observation tillgängliga och genom en ovanligare utbildning utmärkta: *palperna* och *prælabrum*. Dessa karakterer bestämma familjens begrepp, såsom en inom sig sluten grupp af högre ordning. Men till detta begrepp hörer icke mindre bildningen af propagations-verktygen, såsom organer för en annan väsendtlig lifsfunktion, och således strukturen af den efter deras läge formade *abdomen*. I strängaste mening kunde familjen också anses genom dessa väsendtliga kännetecken fullkomligt begränsad. Men till ytterligare förklaring af dess begrepp kan det äfven vara gagneligt att anmärka de kännetecken af skiljaktigheter i rörelse-verktygens bildning och ansigtets beklädnad, hvarmed familjen afviker från dem, till hvilka den står i närmare affinitets-förhållanden; ehuru dessa, såsom egentligen blott negativa, äro af ringare värde. De karakterer, som hos dipterologerna anföras af *setæ mystacinæ*, *squama alarum* och *nervus secundarius*, må derföre anföras. Men deremot torde antennernas längd, såsom blott relativt betecknande en skiljaktighet från *Muscariæ* Fall., och deras lutning, såsom icke inom familjen allmänt gällande, böra uteslutas. Familjens karakter blifver på dessa grunder följande:

*Epistoma* convexum. *Palpi* compressi, apice dilatati. *Prælabrum* corneum, lamellare l. protrusum l. proboscide reclinata prominulum. *Setæ mystacinæ* nullæ. *Abdomen* sex-annulatum, segmentis inæqualibus, sexto maris inflexo ventri arcte applicato genitalia obtegente, feminæ annulari brevi. *Nervus* alarum *secundarius* cum auxiliari coalitus. *Squama infraalaris* nulla l. abortiens.

Härvid må dock anmärkas, att i egentlig mening *hela* epistoma icke är konvext hos någon Ephydrin, ehuru så synes då dess sido-stycken äro ganska smala. Mellersta stycket ensamt är konvext; hvilket så mycket mera bör observeras, som den analoga delen af epistoma hos *Muscariæ* Fall. är konkav eller intryckt, under det sidostyckena äfven hos de senare äro nästan plana. I familjens karakter, bör derföre den expression: *epistoma convexum*, som här blifvit använd efter alla auktorer i dipterologien, såsom vi förmode, utbytas emot: *Area epistomatis intermedia convexa.*

Att hufvudets form antyder grupperna af den högsta ordningen (*Genera*) inom Ephydrin-familjen, insåg Prof. Fallén ganska väl. I alla de af honom bildade generiska karaktererna röjer sig, att denna norm föresväfvade hans tankar, såsom den hufvudsakligast bestämmande för *genus*, ehuru han i dessa karakterer inrymde äfven några mera negativa kännetecken af kroppens statur, antennernas form och vingarnes längd, såsom hjelpmedel för att habituelt skilja de genera, som synas vara mindre skarpt begränsade från hvar-

andra inbördes. Jemföres hela serien af de arter som tillhöra hvart och ett af Prof. Falléns genera, så röjer sig ännu tydligare, att likhet i hufvudets bildning utgör det enhets-band, hvarmed hvardera af dessa större grupper inom sig sammanhålles; och man öfvertygas dervid tillika, att den första graden af inbördes förvandtskap deruti väsendtligast är uttryckt, hvaremot de nyssnämda mera negativa kännetecknen dels sakna allmän giltighet inom den grupp, der de blifvit använda, dels endast inom en trångare krets (en grupp af lägre orgning) utmärka verklig affinitet. Af nutritions-organernas partier begagnade Prof. Fallén endast i generiska karakteren för *Ephydra* det utmärkt uppsvällda sugröret; och då sugrörets form icke hos de öfriga genera eger något lika åskådligt utmärkande, lärer det icke eller kunna ingå i deras karakter. Deremot bör *prælabrum*, hvars form står i förbindelse med hufvudets, just af detta skäl räknas bland karakterna för den högre gruppen, som af hufvudets form bestämmes. Det blifver likväl de yttre, till hufvudets betäckning hörande partierna, såsom lättast tillgängliga för iakttagelse och tydligast uttryckande hela hufvudets skapnad, hvilka egentligen kunna användas till kännetecken för genus; således visserligen i första rummet *epistoma*, så vida den olika graden af dess konvexitet bestämmer hufvudets utseende framtill, men tillika *vertex* och hufvudets baksida, emedan den förras utsträckning och lutning och den senares större eller mindre bugtighet måste hafva inflytelse på hufvudets rymlighet och gestalt i det hela. Men genom dessa partiers form uppkommer den olika formen af den så kallade *apertura oris* *) d. ä.

---

*) Denna benämning är visserligen alltför oegentlig, då

hufvudets öppning nedtill, som omgifves af den yttre betäckningens kant. Ehuru denna öppnings figur visserligen är en följd af ansigtets betydligare eller ringare konvexitet, hjessans längre eller kortare horizontela utsträckning, hvaraf kindernas bredd beror, samt af bakhufvudets skapnad, hvarföre också den karakter hufvudöppningens form erbjuder, i sjelfva verket endast på ett mera fördoldt sätt innefattar alla de af dessa partier hemtade karaktererna; så blifver den dock, för sig sjelf betraktad, en temligen klar index af hufvudets form till dess nedre del, och bör derföre bland de generiska karaktererna icke uraktlåtas. Men af de nu anförda hufvudets delar böra de kännetecken hämtas, genom hvilka den generiska karakteren uttryckes. Om genus utgöres af en enda grupp med fullkomligt lika ansigts-bildning, lika struktur af bak-kroppen och propagationslemmarnes betäckningar, lika antenn-form o. s. v. bör detta under den generiska karakteren särskilt anmärkas.

Ty ansigtets bildning med afseende på förhållandet mellan dess särskilta delar (orbita, area intermedia och partes laterales), framför allt mellanstyckets form; bakkroppens struktur och förhållandet mellan dess segmenter, samt bildningen af sjette segmentet hos hann-könet; och derjemte tvärnervernas relativa läge på vingarne samt an-

---

den verkliga mun-öppningen befinner sig nederst på sugrörets stam ofvanför knäet hvarmed det förra är fästadt vid den senare. Men författaren af detta försök har icke bordt anse sig behörig att förändra benämningar, som redan äro antagna och af entomologiska författare allmänt begagnade. Denna är icke eller det enda bland gällande betecknings-ord inom dipterologien, som lider af en sådan oegentlighet.

tenn-formen, i synnerhet setans bildning, karakterisera hufvudsakligast grupperna af lägre ordning. Då ansigts-bildningen redan har inflytelse på hufvudets form och således äfven till någon del är afsedd i begreppet om den högre gruppen, synes öfverensstämmelse i *parnings-redskapens* form, som antydes af deras betäckningar, och hvaraf bakkroppens struktur egentligast beror, vara det mest karakteristiska för dessa lägre grupper. Man finner också verkligen, att parnings-redskapens betäckningar hos hannen hafva ganska afvikande bildning hos olika grupper af samma genus, men att inom hvarje grupp äro de bildade efter samma typ. Deremot har visserligen ansigts-bildningen erhållit samma modifikation i delarnes inbördes läge och förhållande inom hvar och en grupp, så att en olikhet i parnings-redskapens betäckningar motsvaras af en olikhet i ansigts-bildningen; men för den senare bibehålles dock samma typ genom alla grupperna i hvart och ett genus. För att inse sanningen af denna uppgift, jemföre man grupp-karaktererna i efterföljande uppställning. Det är anmärkningsvärdt, att alltså likhet i parnings-redskapen icke framträder såsom bestämmande moment förr än inom en grupp af *lägre* ordning, hvilket i sjelfva verket betyder, att äfven här ett intimare affinitets-förhållande uttrycker sig i den lifsfunktion, af hvilken artens bibehållande beror.

Här må vara tillåtet att erinra om ett i det föregående fäldt yttrande, att grupperna af lägre ordning skulle kunna, vid en annan åsigt af systemet, betraktas såsom Genera; ty vid denna punkt af framställningen kan meningen deraf blifva klar. Något godtycke får dervid visst icke medgifvas. Men då organerna för de väsendtligaste

lifsyttringarne eller åtminstone de partier, hvilkas form af dessa bero, antagas såsom bestämmande för grupperna, så uteslutes allt godtycke. Då de grupper, i hvilka den *närmare* affiniteten uttryckes, framställas såsom sjelfständiga genera i systemet, är det endast den *ena* af lifs-funktionerna — propagationen — som framträder mera bestämmande. För denna åsigt, om den styres af fasta grundsatser, kan mycket tala. Praktiskt synes den medföra fördelar; ty den högre gruppens begrepp måste nödvändigt blifva mera abstrakt, den lägres mera konkret och plausibelt. Icke eller kan med skäl invändas, att det generiska begreppet på detta sätt bestämmes af det ena könet ensamt, emedan skiljaktigheterna i propagations-redskapen egentligen hos hann-könet kan observeras. Ty det lärer väl besanna sig, att dessa skiljaktigheter motsvaras af olika ansigtsbildning, så vida man gör sig reda för ansigtets konstruktion. Men hvilkendera åsigten må göra sig gällande, så måste den symmetriskt genomföras genom hela systemet. Huru mycket häruti fattas inom dipterologien, kan icke undfalla. Om man kastar en blick på den nyare behandlingen af Syrphici FALL., Muscariæ FALL. m. fl., och dermed jemför Ephydrinæ jemte flera andra familjer, så förråder sig alltför tydligt, att någon ledande grundsats icke genomgår den systematiska uppställningen. Det är åtminstone visst, att grupperna af lägre ordning inom Ephydrinæ snarare förtjena att betraktas såsom sjelfständiga genera än många bland grupperna af de forra familjerna, hvilka dock redan under denna gestalt uppträdt i systemet.

På de nu antydda grunderna har följande gruppering af Ephydrinæ blifvit byggd Karakte-

rerna på hvardera affinitets-graden (*Genus* och *Sectio*) äro hämtade af samma partier, och således tillika komparativa inom hvardera graden. Men grupperna hafva icke i förväg blifvit uppfattade utur en theoretisk föreställning och arterna sedan ordnade under dem. Tvertom äro grupperna framgångna utur en rent praktisk naturåskådning, under de särskilta arternas jemförelse. Karaktererna äro endast försök att i ord uttrycka de affinitets-förhållanden, som framträda inom den af naturen sjelf bildade gruppen. Många bland de form-skiljaktigheter eller öfverensstämmelser, som begränsa gruppen, voro icke ens anade då sjelfva grupperna från hvarandra urskiljdes.

## Conspectus Generum et Sectionum naturalium.

*Tribus I. Nervo alarum quarto post transversum ordinarium versus costam incurvato.*

### I. Ochtera Latreille.

*Caput* postice convexum, versus aperturam conice attenuatum. *Vertex* horizontalis margine antico convexo-declinato, depressus, nudus. *Epistoma* triangulari-dilatatum, supra medium subtuberculatum, biplicatum, imberbe, apice sinuato-incisum. *Apertura oris* ovalis, postice late emarginata, margine laterali subsinuato. *Prælabrum* apice lingulato supra palpos exsertos prominens. (Fig. 1).

Corpus oblongum tenuissime pubescens, setulis verticis in margine postico utrimque tantum unica, metathoracis paucis, scutelli quatuor. Palpi apice valde dilatati. Vertex brevis, postice fere duplo latior longi-

tudine. Antennæ incumbentes, epistomate triplo breviores. Seta antennarum radiata, radiis 3—4. Orbitæ oculorum angustæ, lineares. Epistoma plica circumscriptum, inferne sensim dilatatum, area intermedia plicis longitudinalibus terminata, partibus lateralibus angustiore. Vibrissæ nullæ. Segmenta abdominis æqualia, sextum maris basi convexum, ovatum, apice bifidum, apertura ani foveolato-impressa medio carinato-tuberculata. Alæ lobulatæ. Nervus alarum transversus anterior apici auxiliaris oppositus; ordinarius pone medium alæ retractus, oblique positus; longitudinalis secundus summo apice incurvatus; quartus post transversum ordinarium versus tertium leniter incurvatus, mox pone apicem alæ excurrens. — Pedum anticorum femora cum coxis elongatis incrassata.

*Ochtera* corporis statura palpisque valde exsertis, simulque quodammodo faciei ipsius forma, *Lispam* refert. Igitur ut hanc, agmen Anthomyzidum claudentem, in serie generum proxima sequatur, in limine familiæ Ephydrinarum proponitur.

## *Tribus II. Nervo alarum quarto post ordinarium transversum tertioque parallelis.*

### 2. Ephydra Fallén.

*Caput* postice convexum, antice ampliatum. *Vertex* planiusculus, subhorizontalis, setosus. *Epistoma* buccato-inflatum, apice integrum. *Apertura oris* rotundata, margine perpendiculari æquali. *Prælabrum* æquilatum, curvatura marginem epistomatis arcte contingens.

Palpi inclusi. Vertex vix declinatus, longitudine parum latior, postice et linea laterali setiger. Antennæ declinatæ. Epistoma linea impressa circumscriptum, sulcis longitudinalibus obsoletis, area intermedia gibbosa ampliata, partibus lateralibus orbitisque oculorum angustis. Proboscis postice clavato-turgida. Prælabrum totum epistomatis marginem circumcirca con-

tingens, vix ab eodem distans, curvatura pari. Alæ lobulatæ.

**Sectio 1. Ephydra***) (sensu proprio).

Typi: Eph. *riparia* Fall., Eph. *palustris* Fall., Eph. *stagnalis* Fall., Eph. *quadrata* Fall.

Epistoma fornicatum**), setulosum. Prælabrum reconditum. Segmentum abdominis quintum anterioribus longius, sextum maris ovale, tertia abdominis parte non brevius. Nervus alarum transversus anterior apici nervi auxiliaris oppositus.

Area epistomatis intermedia fornicata setulosa, setulis in margine areæ superiori positis validioribus. Partes laterales inferne obsoletæ, superne sub fronte dilatatæ fere cuneatæ, nudæ. Orbitæ oculorum distinctæ, angustæ. Prælabrum proboscide demissa prominulum. Seta breviter l. brevissime pectinata. Corpus oblongum, abdominis dorso parum convexo.

*a) epistomate superne tuberculato-prominulo.*

1. *E. aurata.*
2. *E. riparia* Fall.
3. *E. fumosa* Wahlberg.
4. *E. palustris* Fall.
5. *E. flavipennis.*
6. *E. flavescens.*
7. *E. argyrostoma.*
8. *E. stagnalis* Fall.
   *b. minor.*
9. *E. albidipennis.*

---

*) Super aquam summam currunt, ideoque proprie *Ephydræ*.

**) Vocabulo ab auctoribus recepto *fornicatum* dicitur epistoma maxime gibbosum, duplicis curvaturæ, nimirum et transversim et secundum longitudinem convexum. — Epistoma fornicatum vel superne tuberculo prominet, vel inde a fronte, absque tuberculo, æqualiter arcuatur versus aperturam. Ob tuberculum in speciebus quibusdam horizontaliter porrectum, inferior epistomatis pars parum convexa l. antice fere perpendicularis apparet.

*b) epistomate etuberculato superne convexo-declivi.*

10. *E nubilipennis.* 11. *E fenestrata* WAHLB.
12. *E. quadrata* FALL. æ β, (*E. contaminata* in Obs.)

Sectio generis centralis, area epistomatis intermedia eximie inflato-convexa et apertura oris inde valde ampliata generis notionem maximopere exprimens. — Vibrissæ in speciebus hujus sectionis re vera nullæ. Nam setulæ epistomatis distinctiores in margine areæ intermediæ positæ sunt nec in partibus lateralibus, et præterea non differunt a setulis marginem apicalem epistomatis in plurimis speciebus munientibus. Loco vibrissarum in hac sectione area intermedia setulis obsita est, plerumque in disco tenuioribus, sed omnibus ejusdem indolis. Species serie naturali simplici disponere frustra conaremur. Respectu coloris E. *fumosa*, E. *palustris*, E. *stagnalis* et E. *albidipennis* fere privam constituunt seriem. E. *flavipennis* et E. *argyrostoma* sistunt velut diminutam E. auratam l. E. ripariam, quævis seriem inchoans diversi coloris, sed has cum reliquis speciebus minutis connectunt.

## Sectio 2. Epipela *)

Typus: Eph. *notata* n. sp.

Epistoma fornicatum, superne carinato-tuberculatum, apice subinflexum, disco imberbe, pollinosum. Vibrissæ distinctæ. Prælabrum inclusum. Segmentum abdominis quintum anteriora longitudine parum excedens, sextum maris lineari-ovatum. Nervus transversus anterior *ante* apicem nervi auxiliaris positus.

Area epistomatis intermedia fornicata tuberculo frontali carinæformi, nuda apice subinflexa. Partes laterales inferne obsoletæ, superne sub fronte dilatatæ fere cuneatæ, vibrissis paucis validis. Orbitæ oculorum distinctæ, lineares, angustæ. Prælabrum margine

---

*) *Πήλος* est coenum, lutum. Eph. *notata* in lutosis præcipue lacuum stagnantium ripis paludibusque turfosis degens. Hinc Epipela sectionis denominatio.

epistomatis subinflexo tectum, proboscide reclinata vix prominulum. Seta antennarum radiata. Corpus ovatum, abdominis dorso convexo.

13. E. *notata.*

*Sectio* epistomate superne depresso-planiusculo carinato-tuberculato ad *Psilopam* deflectens, cujus alteram sectionem, Clasiopam, epistomate quodammodo refert. Pars vero faciei antica buccato-inflata, apertura oris ampla, corporis statura minime Psilopæ sed omnino Ephydræ sunt. Scilicet epistomate fornicato et nervorum longitudinalium, præsertim secundi recti elongati directione cum sectione prima, epistomate nudiusculo pollinoso, vibrissis et corporis forma latiore cum sectione sequente tertia convenit. Igitur inter utramque, Ephydram proprie dictam et Parydram, sectio intermedia.

### Sectio 3. Parydra *).

Typi: Eph. *coarctata* Fall., Eph. *aquila* Fall.

Epistoma versus aperturam subconice ampliatum **), disco imberbe, pollinosum. Vibrissæ distinctæ

*) *Πάρυδρος* est ad aquas natus l. degens. Neque hujus sectionis species proprie *supra* aquam vivunt, sed ad scaturigines et fossas aquarum inque graminosis paludum ac litoralium. Hinc potius *Parydras* nominamus.

**) Si vocabula artis nova fingere mihi liceret, epistoma ejusmodi formæ *subconicum* dicere vellem, ut a fornicato distinguatur. Beatus Fallén, perbene observans quantopere a fornicato primæ sectionis differat harum epistoma, *clypeum* describit Eph. coarctatæ *porrectum magis coarctatum quam in conspeciebus, ita ut latitudinem capitis non excedat.* Revera etiam est *porrectum* i. e. antice a fronte versus aperturam convexo-dilatatum, linea media longitudinali rectiuscula, versus aperturam oblique posita. Hoc ipso, quod simplici curvatura, nempe transversa, nec longitudinali, a fronte versus aperturam sensim

distinctæ, paucæ, longitudine dispares. Prælabrum margine prominens. Segmenta abdominis depressiusculi quinque subæqualia, sextum maris breve, squama utrimque parva triangulari nigra appendiculatum. Nervus transversus anterior *pone* apicem nervi auxiliaris positus.

Olivaceo-nigræ, nitidæ, antice pollinosæ. — Area epistomatis intermedia parum porrecta, versus aperturam sensim ampliata, transversim nec longitudinaliter convexa, nuda. Partes laterales distinctæ, lineares angustissimæ, sulcis tenuissimis ab area intermedia disjunctæ. Orbitæ oculorum distinctæ, lineares angustæ. Prælabrum sub marginem epistomatis late prominens. Seta antennarum subnuda, basi tenuissime pubescens. Corpus ovatum, abdomine dilatato depressiusculo.

14. E. *aquila* Fall. 15. E. *litoralis* Meig.
16. E. *furcata* Zetterst. 17. E. *coarctata* Fall.
18. E. *affinis*. 19. E. *nasuta*.

Sectio epistomate vel a lateribus l. superne complanato, nudo, vibrissis ornato, ad Notiphilam fere deflectens. Corporis colore et habitu setaque antennarum subnuda præsertim gregem Not. aeneæ (Telmatobiam) in memoriam revocat. Sed characteribus Ephydræ genericis eminet et a Telmatobiis non tantum epistomate versus apicem sensim ampliato l. modice porrecto, sed etiam segmento maris sexto inflexo brevissimo perlonge distat. Singularis et priva, non solum in hoc genere sed in tota familia, hujus sectionis nota est prælabrum sub epistoma circumcirca margine late prominens. Ob corporis colorem omnibus speciebus

---

et æqualiter dilatetur, formam fere coni dimidiati adsciscit Parydrarum epistoma. Idem omnino significatum voluit beat. Fallén, notans et *porrectum* esse et *latitudinem capitis non excedere*. Nam in epistomate transverse convexo, utrumque simul sumtum formam necessario efficit conicam, vel si vocabula accuratissime expendantur, semiconicam.

communem et formam planiusculo-dilatatam, epistoma coni dimidiati formam plus minus referens, vibrissas in singula specie definita proportione dispares, nervorum in alis situm et directionem, prælabrum circumcirca margine eminens, segmenta abdominis æqualia, sextum brevius quam in ulla alia familiæ tribu, quo genitalium omnino peculiaris indicatur conformatio, species hujus sectionis gregem constituunt arctis limitibus circumscriptam, quam quidem a reliquis Ephydris genere divellere si cuidam placuerit, ex hodiernis principiis minime mirandum. Quemadmodum autem in ejusmodi grege naturali acute definita fieri solet, species valde affines sunt, epistomatis præsertim forma paullo discrepante et nervi longitudinalis secundi vario in costam exitu, eo accuratius discernendæ quo magis colore fere omnes consentiunt.

## 3. Notiphila Fallén.

*Caput* transversum, postice planiusculum, versus aperturam coarctatum, truncatum, antice perpendiculare. *Vertex* planiusculus, declinatus, setiger. *Epistoma* medio modice convexum, apice retusum, vibrissis serie dispositis ornatum. *Apertura* oris coarctata ovalis, postice truncata. *Prælabrum* æquilatum, subprominulum, a margine epistomatis distans.

Vertex parum pronus, in faciem proclinatus ad angulum obtusum, postice et in lineis lateralibus setiger. Epistoma linea impressa circumscriptum, area intermedia convexa. Proboscis postice vix incrassata. Prælabrum inclusum, lateribus a margine epistomatis distans, apice prominulum.

Ab *Ephydra* differt Notiphila præcipue: epistomate medio parum convexo nec ampliato, capite transverso antice perpendiculari nec buccato, apertura oris ob capitis latera inflexa coarctatâ, margine epistomatis antico manifeste retuso *), nec integro.

---

*) Ut percipiatur Notiphilarum epistoma revera esse retusum, non consideranda est tota oris apertura, sed margo epistomatis anticus. Nam si, capite sub-

A. *Alarum nervus costalis in tertii longitudinalis apice desinens.*

**Sectio 1. Notiphila** (sensu proprio).

Notiphila * *a* Fallén Hydromyzides. — Dichoeta Meig. et Notiphila Macqu. et Meig. Zweifl. Ins. VII. Suppl.

Typi: Not. *caudata* Fall. Not. *cinerea* Fall.

Facies latiuscula latitudine longitudinem subæquante, orbitis oculorum distinctis. Epistoma sulcatum sulcis utrimque subrectis ad antennas continuatis, partibus lateralibus sublinearibus integris orbita latioribus, apice late retusum. Prælabrum apice arcuato intra aperturam manifeste prominulum. Abdomen convexum apice rectum, segmentis subæqualibus, quarto vix longiore, quinto maris vel subconice protenso vel convexo-incurvato, sexto ovali.

Orbitæ oculorum lineares, manifestæ. Epistoma linea impressa circumscriptum, area intermedia cuneato-dilatata convexa subnuda, apice late arcuato-retusa, partibus lateralibus sublinearibus planiusculis,

---

verso, oris apertura spectetur, margo quidem ipsius integer apparet. Sed eo ipso antice rotundata fit oris apertura, quod epistomatis margo retusus est; nam alias foret fere truncata ob epistoma parum convexum. Neque apex prælabri intra marginem epistomatis in Notiphilis exstaret, nisi propter hunc retusum, pararetur spatium, in quo emineat. Si marginem capitis a latere visum contemplemur, patet hunc in Notiphilis versus apicem epistomatis sursum curvari, nec ut in Ephydris inde a genis æqualem linea recta produci. Ista vero marginis incurvatio apparens inde oritur, quod apex epistomatis terminatur margine late sed breviter orbiculato-retuso.

secundum totam epistomatis longitudinem porrectis, pilosiusculis. Vibrissæ in seriem longitudinalem dispositæ, paucæ. Seta antennarum radiata radiis basalibus longioribus. Corpus ovatum abdomine convexo. Segmentum quintum maris in altera serie, nigrofuscarum, subconice protensum, sextum brevius apertura ani fere basali; in altera serie, grisescentium, quintum convexoinflexum, sextum elongatum, prope apicem utrimque squamula triangulari acuta intra marginem quinti recondita appendiculatum, apertura ani prope apicem sexti sub ventre sita. Alæ lobulatæ. Nervus alarum longitudinalis secundus apice rectus; transversi remotiores, anterior apici nervi auxiliaris oppositus, posterior ordinarius prope marginem alæ internum retractus. — Spinulæ in costa alarum binæ ad exitum nervi auxiliaris, itidemque spinula distinctior in apice supremo articuli antennarum secundi.

*Subdiv. 1. Nigro-fuscæ, apice abdominis in mare appendiculato. — Dichoeta* Meig.

1. N. *caudata* Fall.

*Subdiv. 2. Grisescentes, ano maris simplici. — Notiphila* Macqu.

a) *latitudine faciei longitudinem æquante.*

2. N. *major* Boheman. 3. N. *stagnicola* Macqu.
4. N. *dorsata.* 5. N. *cinerea* Fall.

b) *longitudine faciei latitudinem excedente.*

6. N. *maculata.* 7. N. *nigricornis* Wahlb.
8. N. *annulipes.* 9. N. *riparia* Meig.
10. N. *guttiventris.* 11. N. *tarsata* Wahlb.

Sectio a natura acute limitata. Alterius seriei, Nigrofuscarum, unica tantum species innotuit, Not. *caudata* Fall., quam quidem pro typo generis *Dichoetæ* proponunt recentiores, sed ut nobis videtur immerito, quum ipsa natura iisdem characteribus essentialibus utramque seriem consociavit, et omnis differentia inter Dichoetam Meigen atque Notiphilam Macqu. ab altero tantum sexu, maris nimirum appendicibus, pendet. His enim exceptis, vix nisi area epistomatis intermedia paullo latiore vibrissisque validiori-

bus N. *caudata* a Grisescentibus discedit. Verum si corporis appendices tanti æstimarentur in generibus constituendis, numne Eph. *auratam*, ob setulam in articulo antennarum tertio valde notabilem et per omnem Dipterorum ordinem insolitam, proprii generis typum statuamus? At si *maris* præcipue appendices caudales, ut in Dichoeta est factum, genus definire fingamus, in quot genera non posset aliquando divelli maxime naturalis Hydrelliæ sectio ob formam appendicis segmenti sexti in diversis speciebus diversam! Segmentum quintum conice productum et sextum minus, apertura ani basali nec sub ventrem retracta, habitum quidem maris N. caudatæ singularem reddunt. Sed quæ in *Notiphila* Macqu. per inflexionem fit segmenti quinti prolongatio, eadem fit in N. *caudata* per extentionem in conum, et hinc apertura ani in hujus mare normalem servat situm procul dubio ob directionem partium internarum non mutatam. — Alterius seriei, Grisescentium, species sunt plurimæ, et ob arctissime definitos, quibus sectio ipsa circumscribitur terminos, valde affines et summa cautela investigandæ. — Facies expansa, lineola epistoma terminante sulcisque duobus manifestis signata, normalem adeo servat rationem, ut si modo antice ampliata esset, revera foret Ephydræ. Faciei igitur forma, nec minus segmento maris sexto sub ventrem producto, hæc sectio Notiphilæ Ephydram refert, et quidem colore, corporis forma seta antennarum, sectionem Ephydræ primam centralem. — In speciebus plurimis grisescentibus, nec tamen omnibus, femora intermedia marium subtus a medio ad apicem duplici ordine pilorum crebrorum, canaliculam impressam obvallantium, armantur. Ejusmodi femorum armatura peculiari mares in nulla alia Ephydrinarum sectione instructos observavimus.

## B. *Alarum nervus costalis in quarti longitudinalis apice desinens.*

### Sectio 2. Telmatobia*)

Typus: Notiph. *aenea* Fall.

Facies latiuscula latitudine longitudinem subæquante, orbitis oculorum distinctis. Epistoma

*) *Τέλμα* est locus paludosus, uliginosus. Species

sulcatum, sulcis superne abbreviatis, ad orbitam incurvatis, exilibus, partibus lateralibus sublunatis ad inferiores epistomatis angulos retractis, apice late retusum. Prælabrum apice arcuato intra aperturam manifeste prominulum. Abdomen parum convexum, apice subincurvum, segmentis subæqualibus, quarti vix longioris margine apicali arcuato, quinto maris planiusculo subtriangulari apice obtuso, sexto e lineari oblongo convexo-carinato, apertura ani ad basin segmenti sexti posita.

Orbitæ oculorum lineares manifestæ. Epistoma linea impressa circumscriptum, area intermedia subæquilata, ob sulcos abbreviatos superne orbitis contigua, subnuda, parum convexa, apice late retusa. Partes laterales parum conspicuæ, ad inferiora epistomatis latera sub orbita versus genas detrusæ *), vibrissis paucis setuliformibus ornatæ. Seta antennarum subnuda, medio exiliter pilosiuscula. Corpus ovali-oblongum abdominis dorso parum convexo, antice fere plano, apice parum incurvo, segmento maris quinto subtriangulari, sexto ultra tertiam abdominis partem sub ventrem producto. Apertura ani prope basin segmenti sexti sita. Alæ lobulatæ. Nervus alarum longitudinalis secundus apice leniter incurvatus; transversi subapproximati, anterior mox pone apicem nervi auxiliaris, posterior ordinarius a margine interiore remotior, mox pone medium alæ positus. — Spinulæ ad exitum nervi auxiliaris in costam nullæ, itidemque spinula apicalis articuli antennarum secundi nulla.

---

hujus sectionis graminosa fossarum riparumque paludosarum amant. Hinc *Telmatobias* appellamus.

*) Sulci epistomatis abbreviati et partes laterales in Telmatobiis aciem oculorum facile fugiunt. Sed revera adsunt. Ut animadvertantur, tantum est opus observare setulas l. vibrissas inferne ad latera epistomatis positas; nam hæ partes laterales occupant. Tum quoque oculis percipiuntur sulci incurvati, ad partem inferiorem areæ intermediæ satis manifestæ sed mox supra medium epistomatis desinentes.

12. N. *aenea* Fall. 13. N. *aenescens*.
14. N. *guttipennis* Bohem. (N. *aenea* β Fall. in obs.)

Iterum hæc sectio valde definita est, facie latius expansa abbreviata medio parum convexa, orbitis distinctis, sulcis dimidiatis incurvis superne deficientibus, corporis colore ex æneo nigro et habitu abdominis parum convexi in mare versus apicem triangulari-elongati, segmento maris sexto sub ventrem longe porrecto, nervorum transversorum in alis situ subapproximato, seta antennarum subnuda, valde peculiaris. — Ob faciem dilatatam et segmentum maris sextum porrectum, ad sectionem antecedentem (*Notiphilam* sensu proprio) præ sequentibus sectionibus appropinquat. Sed facies multo minus normalis propter partes epistomatis laterales dimidiatas, parum conspicuas, transitum præbet ad epistoma cohortum generis hujus sequentium, in quo partes laterales obsolescunt. Præterea abdominis, præsertim in mare, longe alia forma ac in Notiphilis propriis et hinc situs quoque aperturæ ani diversus. Accedunt ad has differentias essentiales seta subnuda, spinularum absentia in costa et apice articuli antennarum secundi, nervorum transversorum situs approximatus ac secundi longitudinalis exitus incurvatus. Has ob rationes cum *Notiphila* sensu strictiori non potest conjungi, sed sectio peculiaris est habenda, angustis limitibus inclusa. Seriem nimirum unicam coloris unius æneo-nigri, plus minus ænescentis et nitidi, facie et tarsis tantum dilutioribus, species constituunt. Hoc colore æneo-nigro et præterea epistomate obtusius convexo, seta subnuda, abdominis dorso parum convexo, velut e longinquo imaginem reddunt sectionis ultimæ generis Ephydræ (*Parydræ*). Sed segmentum sextum maris e contrario est fere Ephydræ sensu proprio.

### Sectio 3. Hydrellia Macqu. (emend.)

Typi: Notiph. *plumosa* Fall., Not. *griseola* Fall., Not. *flavicornis* Fall.

Facies angustata longitudine duplo fere angustior, orbitis oculorum obsoletissimis. Epistoma esulcatum, area intermedia amplissima parum

convexa, partibus lateralibus linearibus angustissimis planiusculis limbata, versus apicem leniter sensim convexo-incurvatum, apice late retusum. Prælabrum inclusum, proboscide retracta apice parum prominulum. Abdomen convexum rectum, segmentis posterioribus, quarto parum, quinto præsertim maris distincte longioribus convexis, sexto maris inflexo brevi appendiculato, appendice segmentum continuante, apice bifida, tarsis concolore, apertura ani discum segmenti sexti occupante.

Orbitæ oculorum nullæ. Epistoma lineâ impressâ abbreviatâ a genis disjunctum, superne oculis contiguum. Sulci valde obsoleti, vix discernendi, ad marginem epistomatis prope admoti. Area intermedia hinc amplissima, totam fere faciem occupans, partes vero laterales angustissimæ, limbum depressum planiusculum epistomatis utrimque constituentes, vibrissis serie positis ornatæ. Seta antennarum radiata radiis basalibus longioribus. Corpus oblongum, abdomine ovali recto, dorso convexo. Segmenta posteriora, quartum perparum, quintum manifeste sed præcipue in mare, longiora, convexa. Appendix segmenti maris sexti apici segmenti ipsius adnexa et æqualis fero latitudinis, linea impressa a segmento disjuncta, ventri arcte adplicata margine segmenti quinti comprehensa. Apertura ani basin inter et marginem apicalem in disco segmenti sexti sita. Alarum lobulus imminutus. Nervus alarum secundus apice rectiusculus, transversi remotiores, anterior apici nervi auxiliaris oppositus, posterior ordinarius a margine interiore remotior, in medio fere alæ situs. — Corpus aut nigrescens aut fuscescens aut grisescens, segmentis abdominis omnibus concoloribus. Pedes l. corpori concolores l. ex parte flavo colorati. Epistoma lætius coloratum, albedine l. flavedine tinctum.

a) *segmento costali secundo tertium longitudine excedente.*

15. N. *cæsia.* 16. N. *concolor.*
17. N. *nigripes* Zetterst. 18. N. *plumosa* Fall.

19. N. *pilitarsis*.
20. N. *griseola* Fall.
b. *fuscitarsis*.
21. N. *incana*
b. *obscurata*.
22. N. *albifrons* Fall.
23. N. *geniculata* Wahlb.
b. *flavitarsis*.

b) *segmento costali secundo tertium subæquante*

24. N. *fusca*.
(N. *Nympheæ* in obs.)
25. N. *grisea* Wahlb.
26. N. *laticeps*.
27. N. *discolor*.
28. N. *fulviceps*.
29. N. *flavicornis* Fall.
30. N. *nigricans*.
31. N. *flavilabris*.
32. N. *argyrostoma* Zett.
(N. *Lapponica* in obs.)

Ab omnibus ac singulis sui generis sectionibus Hydrellia distat epistomate totam faciem occupante, exclusis nimirum oculorum orbitis, partibus lateralibus angustissimis depresso-planiusculis utrimque limbato, atque segmento sexto maris in appendicem, linea canaliculata ab ipso segmento secretam, sæpius discolorem, prolongato. A præcedentibus, *Notiphila* proprio sensu et *Telmatobia*, præterea discedit facie angustata, a sequente epistomate æqualiter et leniter convexo-incurvato, abdomine recto nec apice retuso, dorso abdominis convexo nec basi planiusculo, segmento quarto anterioribus vix longiore. His si addideris corporis formam, respectu magnitudinis, magis elongatam quam in ceteris Notiphilæ cohortibus situmque nervorum transversorum in alis paullo diversum, Hydrelliam peculiarem constituere sectionem, a natura definitam, facile videbis. Itaque rite quidem distinxit nobil. Macquart, sed neque characteribus solidis munivit neque justis circumscripsit limitibus. Denominatione igitur, quamquam derivatione et significatu animalculorum vivendi rationi minus congrua, recepta, Hydrelliæ notionem emendatam proponimus. Scilicet excludimus species epistomate medio transverse gibboso-protuberante, vertice convexo-declivi, corpore postice subangustato, quas ad *Psilopam* referimus, sed e contrario *Discocerinam* Macqu., cujus saltem una innotuit Suecana species, Not. *argyrostoma* Zetterst., cum Hydrellia conjungimus ob characteres essentiales omnino eosdem. — Species hujus sectionis ex altera parte Psilopas e cohorte priore

(*Clasiopas*) facie angustata et corpore elongato referunt, unde etiam factum est ut hæ in eadem specierum serie apud auctores Hydrelliis intermixtæ recenseantur. Sed sane non nisi habitu quodammodo cum Hydrelliis comparari possunt et a Notiphilæ notione longe discedunt vertice declivi, epistomate superne foveolato-sulcato, medio transverse gibboso-protuberante, capitis lateribus inferne planiusculo-compressis et apertura hinc subquadrata nec coarctata, corpore præsertim maris angustato, pluribus. Ex altera parte Hydrellia notionem Notiphilæ genericam plene exprimit, at Notiphilam repræsentat in formam minutam et contractiorem redactam. Igitur corpore magis elongato et facie angustata Psilopis proludunt quidem Hydrelliæ intra Notiphilæ genus, sed non nisi e longinquo. Non tantum colores antecedentium generis sectionum (Notiphilæ sensu proprio et Telmatobiæ) privi, nec fere alii, intra Hydrelliam redeunt, cujus tres animadvertuntur coloris series, fuscescens, grisescens et æneo-nigricans; sed redeunt etiam formæ corporis diversæ istarum sectionum. Nam plurimæ quidem Hydrelliæ corporis statura ad *Telmatobiam* propius accedunt, sed adsunt etiam species *Notiphilam* proprie dictam, quamquam angustatam, præcipue corpore maris subcylindraceo et apice subgloboso nec non facie magis expansa repræsentantes, nimirum e Suecicis N. *fusca* et N. *geniculata*. — Sectio speciebus dives, ob minutiem difficilius definiendis. Præter notas a colore desumtas, characteres specierum, iique præcipui ac essentiales, a forma epistomatis, nervo longitudinali secundo magis l. minus prolongato, segmentorum abdominalium proportione petantur. Diversi etiam sexus specierum colore antennarum pedumque flavicante pictarum, diversitate picturæ recedunt, et hinc seorsim describendi. Neque nos speciem ullam, nisi jam dudum ab auctoribus recensitam, tanquam exploratam et omnibus numeris definitam recepimus, antequam utroque sexu examinato atque præcipue forma et appendice segmenti maris sexti accuratius comparatis, a proxime affinibus differre nosmet certiores fecimus.

### Sectio 4. Philygria *).

Ephydra Sect. C, c Meig. Zweifl. Ins. VI, 121.
Typi: Not. *guttata* Fall., Not. *flavipes* Fall., Not. *punctato-nervosa* Fall.

---

*) Non loca aquosa, sed uda (ὑγρὰ) graminosa et sub-

Facies subangustata, versus aperturam incurvato-dilatata, orbitis oculorum distinctis, angustis. Epistoma esulcatum, area intermedia amplissima partibus lateralibus obsoletissimis, superne carinatum infra medium tuberculato-gibbosum, apice coarctatum sinuato-retusum. Prælabrum inclusum, proboscide retracta apice parum prominulum. Abdomen basi planiusculo-depressum, postice convexo-declive, incurvatum, segmento quarto anterioribus manifeste longiore, quintoque subretuso margine incurvo convexis, sexto maris ovato, apertura ani a basi introrsum elongata.

Orbitæ oculorum lineares manifestæ. Epistoma lineola impressa circumscriptum, superne perpendiculare, magis l. minus angustatum, carinatum, medio tuberculato-gibbum, inferne versus latera valde dilatatum, incurvatum et coarctatum. Partes laterales vix discernendæ, vibrissis paucis exilibus munitæ. Seta antennarum subnuda. Corpus ovali-oblongum, abdominis dorso basi planiusculo-depresso postice convexo incurvato, segmento primo brevissimo, secundo et tertio subæqualibus, quarto longiore at apud diversas species proportione diversa, quinto convexo subretuso margine incurvo, sexto maris intra marginem incurvatum quinti comprehenso. Alarum lobulus abortiens. Nervus alarum secundus longitudinalis apice leviter curvatus; transversi approximati, anterior pone apicem nervi auxiliaris, posterior ordinarius versus medium alæ a margine interiore retractus. Nervus quintus ad apicem transversi ordinarii leniter curvatus, pone eundem elongatus, ante marginem alæ desinens.

33. N. *abdominalis*.

34. N. *guttata* Fall.
b. *brevicornis*.

35. N. *punctulata* Wahlb.

36. N. *trinervis*.

---

inde arenosa sibi eligunt hujus sectionis species, prope terram humentem in ipsius superficie commorantes. Hinc plurimæ difficulter et rarius colliguntur.

37. N. *picta* Fall. 38. N. *flavipes* Fall.
39. N. *femorata*. 40. N. *interstincta* Fall.
41. N. *punctato-nervosa* Fall. 42. N. *nigricauda*.
43. N. *vittipennis* Zetterst.

Sectio epistomate in medio gibboso, apice inflexo ac coarctato, nec non abdominis antice planiusculi, apice incurvati forma a præcedentibus deflectens. Observandum tamen est, non proprio sensu tuberculatum esse epistoma, sed ob partem inferiorem eximie incurvatum in medio l. infra medium epistomatis, ubi incipit inflexio, gibbum apparere. In omnibus hujus sectionis speciebus pars epistomatis inferior incurvata versus latera eximie dilatatur et infra genas descendit, sed superior pars in diversis speciebus magis l. minus angustatur. Hoc respectu binæ series distingvi possunt, altera epistomate superne minus angustato, obsolete carinato, inferne minus incurvato et hinc etiam parum gibbo insignis, quæ species priori loco recensitas, N. *abdominalem*, N. *guttatam*, N. *punctulatam* et N. *trinervem* complectitur, colore nigro consentientes. Altera series reliquas septem species, antice fuscas l. griseo-cinerascentes continet, epistomate superne arcte angustato convexo-carinato, inferne valde incurvato et hinc gibberoso, forma abdominis magis angustata, minus autem incurvata, discrepantes. — Structura abdominis a reliquarum Notiphilarum divergens præcipue est observanda. Segmenta anteriora dorso plus minus explanata l. depressa sunt suturis profunde excavatis, quartum manifeste, quamquam in singulis speciebus diversa ratione longius, quartum et quintum convexa margine quinti semper incurvato et sextum maris planiusculum in paginam abdominis inferiorem retrusum comprehendente. Postica igitur abdominis pars, ob habitum segmenti quinti et quarti, magis minusve convexo-declivis evadit vel saltem incurvatur, nec ut in Hydrellia recta porrigitur. In plurimis speciebus etiam segmentum quintum longius est anterioribus et interdum quartum l. æquat l. excedit. Sed in serie nigricantium adsunt species segmento quinto brevi instructæ, et in feminis omnium quintum quarto brevius animadvertitur. Igitur forma et longitudo quinti, a situ ac forma genitalium procul dubio pendentes, magis specierum quam sectionis characterem indicat. — Ad similitudinem Psiloparum quodam-

modo accedunt hujus sectionis species, epistomate nimirum in medio apparenter protuberanto ad primam Psilopæ sectionem (*Clasiopam*), segmentorum abdominalium, quarti saltem, ut plurimum etiam quinti amplitudine ad Psilopas sensu strictiore. Sed a Psilopis admodum distant ob epistomatis partem inferiorem eximie dilatatam, ad latera compresso-coarctatam, apice sinuato-retusam *) et hinc aperturam oris antice ex ovato-triangularem, verticem planiusculum, vibrissas serie dispositas, reliqua. Igitur velut in transitu a Notiphila ad Psilopam positæ sunt et per seriem specierum fuscescentium ac cinerascentium Notiphilam Psilopis sectionis primæ serie naturali adnectunt. — Forma capitis adeo magnopere discedit ab epistomate buccato-convexo versus apicem dilatato, apertura oris ampliata, margine epistomatis integro Ephydrarum, ut non possimus non mirari recentiorum auctorum consilium in hac Notiphilæ sectione ad Ephydram transponenda. Nam abdominis apice incurvi structura diversa et proboscis postice simplex tenuis, habitum quoque ab Ephydris alienum produnt. Neque hæc Philygriarum ad Ephydras translatio fieri potuit, nisi antea amplis vagisque adeo characteribus Ephydræ notione dilatata, ut plurimas sane familiæ species recipere posset. Si autem in genera arctioris significationis Notiphilam Fall. dissolvere placuerit, certe idem dignitatis jus tribuendum est Philygriæ ac Notiphilæ Macqu. et Hydrelliæ Macqu. — In utraque coloris serie id omnibus speciebus est commune quod segmenta abdominis anteriora sive cinerascentem sive saltem sordidius nigricantem ac opacum induunt colorem, posteriora nigronitidum. Tantum unius speciei æneo-virescentis segmenta omnia abdominalia fere concoloria sunt.

---

*) Ut Notiphilarum omnium, ita etiam Philygriarum epistoma certissime apice est retusum. Manifeste brevior est linea longitudinalis media et apex rotundato-retusus. Hoc difficilius animadvertitur in speciebus minoribus, præsertim si tantum margo totius capitis inferior l. apertura nec epistoma ipsum consideretur. Sed in majoribus ex. gr. N. abdominali manifestum est. In minoribus, seriei præcipue fuscescentis et cinerascentis, ob epistomatis latera compressa, apice acutiuscule sinuatum apparet epistoma, et hinc de forma marginis antici eo facilius fallimur, aperturam universam considerantes.

## 4. Psilopa Fall. (emend.)

*Caput* transversum, postice concavum, versus aperturam coarctatum, antice convexum. *Vertex* convexus apice declivis postice setosus. *Epistoma* angustatum longitudine duplo fere angustius, subæquilatum, superne perpendiculare, inferne convexo-incurvatum, utrimque sulcatum, vibrissis paucis distantibus oppositis muricatum, apice retusum. *Apertura* oris elliptica, postice truncata, margine fere perpendiculari. *Prælabrum* inclusum, apice vix prominulum.

Setæ verticis omnes postice in series transversas dispositæ. Vibrissæ utrimque unica, binæ, tres l. quatuor, remotæ, ex adverso per paria positæ. Superior epistomatis pars a fronte ad supremum vibrissarum par fere perpendicularis, area intermedia magis l. minus convexa l. convexo-carinata. Prælabrum subrectangulare, apice parum rotundatum, postice coarctatum. Alarum lobulus obsoletus. Setula distincta in apice superiore articuli antennarum secundi, itemque in costa alarum ad exitum nervi auxiliaris unica. Antennæ basi sub vertice immersæ.

Beato Fallén typus generis Psilopæ fuit *Discomyza incurva* Meig. Quas in Actis Holm. 1813 descriptas, ad Notiphilam retulerat, Psilopam *nitidulam* et Ps. *madizantem*, cum illa, tum sibi ignota, postea consociavit. Utique hæ capitis partibus Notiphilæ propriores quidem quam Ps. incurvæ Fall., ab utraque tamen divergunt, adeoque ex principiis ipsius statoris Dipterologiæ Suecanæ proprii generis sunt cum neutra conjungendæ. Igitur Psilopæ nomen Discomyzæ incurvæ, typo generis originario, foret servandum. Sed invaluit jam inter entomologos Meigeniana denominatio; quare ne perturbetur synonymia, hanc recipimus, Fallenianam Ps. nitidulæ et Ps. madizantis retinemus. Ad idem tamen *Psilopæ* genus præterea referimus Not. *obscurellam* Fall. et Not. *glabriculam* Fall., corporis quidem habitu a Ps. nitidula et adhuc magis a Ps. madizante discedentes, capitis vero partibus ad has accedentes. Quantumvis enim dissimilis appareat epistomatis conformatio in Ps. nitidula vel Ps. madizante et Not. obscurella Fall., in

utraque tamen eundem typum exprimi, facile intelligitur. Cogites modo protuberantiam mediam transversam, in epistomate Not. obscurellæ conspicuam et supremo vibrissarum pari munitam, in Epistomate Ps. nitidulæ et Ps. madizantis obsoletam vel prorsus deletam esse. Tum nihil differre percipies, sed in illis tantum superiorem epistomatis partem, a fronte ad lineam illam transversam, in qua positæ sunt vibrissæ supremæ, infra medium prolongari, partem igitur inferiorem, quæ sub setarum istarum pari subest, in brevius contrahi et minus incurvari. Sulci autem partis superioris in Not. *obscurella* foveolato-impressi, in Ps. *madizante* et Ps. *nitidula* revera etiam adsunt, licet tenuissimi, unde carina, quæ inter sulcos interjacet, apud illam acutiuscula, in his dilatatur et explanatur. Neque ejusmodi apud has omnes parem epistomatis conformationem cogitatione sola fingimus, sed ipsa natura confirmat. Nam Ps. *nigrina* Meig. et Ps. *longula* Wahlb. ad hanc seriem pertinentes, et adeo in confinio positæ, ut habitum et colorem respiciens, vix diversas crederes, epistomate nihilominus differunt, in Ps. *nigrina* Ps. obscurellæ, in Ps. *longula* e contrario Ps. nitidulæ conformi. Igitur Psilopæ generi, quale supra definivimus, binæ subsunt sectiones, quarum altera Not. *obscurellam* Fall. typum agnoscit, altera Ps. *nitidulam* et Ps. *madizantem* Fall. Harum nexum Ps. *longula* indicat. Per Ps. madizantem tota series ad Discomyzam appropinquat.

### Sectio 1. Clasiopa*).

## Typus: Notiph. *obscurella* Fall.

Orbitæ oculorum distinctæ. Epistoma in medio protuberans, protuberantia transversa convexiuscula, superne utrimque foveolato sulcatum carinatum, inferne vibrissis pluribus rigidis per paria oppositis muricatum. Abdominis segmenta inter-

---

*) *Κλασις* est fractura. Harum epistoma in medio velut ex præcipiti fractum est. Inde ut indicetur discrimen a sequente sectione Psiloparum, quæ epistomate æquali fere perpendiculari dignoscuntur, nominamus *Clasiopas*.

media subæqualia, quinto maris parum longiore, sexto inflexo subtriangulari acuto quintum æquante. — Antennarum articulus secundus seta breviore apiculatus, tertius apice rotundatus, suborbicularis. Seta radiata, radiis basalibus longioribus.

Epistoma linea tenui impressa ab orbitis disjunctum. Carina media in parte epistomatis superiore tenuis acutiuscula, apice cum protuberantia transversa confluens. Supremum par vibrissarum in protuberantia situm. Pars epistomatis inferior luculenter convexo-incurvata. Abdomen oblongo-ellipticum l. ovatum, apice rectum. Alæ ellipticæ, abdomine longiores. Nervi alarum transversi subappropinquati, anterior apici nervi auxiliaris oppositus, posterior ordinarius a margine interiore remotior, in medio fere alæ situs.

a) *abdomine oblongo.*

1. Ps. *cinerella* Bohem. 2. Ps. *glaucella* Sundev.
3. Ps. *obscurella* Fall. 4. Ps. *fuscella.*
5. Ps. *glabricula* Fall. (Ps. *pallidula* in obs.)

b) *abdomine ovato.*

6. Ps. *nigrina* Meig. 7. Ps. *longula* Wahlb.

Species hujus sectionis, quotquot sibi cognitas habuit beat. Fallén, inter Notiphilas et quidem cum Hydrelliis proxime consociatas recensuit. Ita etiam celeb. Meigen omnes hujus cohortis cives, Psilopis insuper propriis admixtis, sub Notiphila, deinde vero (in supplem. Zweifl. Ins. VII) post Macquartum, sub Hydrellia comprehendit. Sed sane Clasiopæ non parum ab Hydrelliis divergunt abdominis forma l. elongata angustiore l. ovata subdepressa, præcipue autem epistomate superne foveolato-sulcato in medio transversim protuberante, antennis brevioribus, vertice convexo, setis verticis in series transversas postice positis, vibrissis rigidis remotis, thoracis antico pubescente nec setigero, segmento maris sexto haud appendiculato. E contrario epistomate ad typum Psiloparum propriarum formato, vertice convexo, antennarum articulis basalibus brevibus, primo fronti fere immerso, secundo setula apiculato,

ad

ad has accedunt et per Ps. *longulam* manifeste transeunt. Itaque Ps. longulam, ob intimam Ps. nigrinæ affinitatem, in hac sectione recensuimus, licet epistomate sequenti propior, media inter utramque haberi posset et tanquam typus propriæ sectionis proponi. — Ut corporis forma, ita etiam colore duplex animadvertitur specierum series. Nam species angustatæ vel cinerascunt vel e griseo fuscescunt; oblongæ vero nigricant.

### Sectio 2. Psilopa (sensu proprio).

Typi: Ps. *nitidula* Fall. et Ps. *madizans* Fall.

Orbitæ oculorum nullæ. Epistoma superne ultra medium perpendiculare, utrimque tenuiter sulcatum, area intermedia convexiuscula, inferne leniter incurvatum, vibrissa utrimque unica recta munitum. Abdominis segmenta intermedia subæqualia majora, quartum maximum, quintum brevius, sextum maris breve ovatum. — Antennarum articulus secundus setula articulum tertium subæquante apiculatus. Seta radiata radiis basalibus longioribus.

Epistoma ab oculis linea tenui impressa disjunctum, orbitis prorsus exclusis. Area epistomatis intermedia ecarinata explanata, parum convexa. Vibrissarum unicum par infra medium epistomatis positum. Præter vibrissam hujus paris elongatam utrimque, propius ad apicem, in margine laterali epistomatis, adest quidem setula brevior, sed valde tenuis et vix discernenda. Epistoma totum a fronte infra medium perpendiculare et æquale, lenissime versus apicem incurvatum. Abdomen declinatum, vel ovale apice acutiusculum vel late ovatum apice obtusum. Segmenta intermedia, secundum, tertium et quartum longiora, quartum maximum, quintum brevius. Alæ ovales abdomine vix longiores. Nervi alarum transversi subapproximati; anterior apici nervi auxiliaris suboppositus,

posterior ordinarius a margine interiore retractus, in medio fere alæ situs.

a) *abdomine ovato apice acutiusculo.*

8. Ps. *nitidula* Fall. b. pedibus anticis flavis.
9. Ps. *nigritella.* 10. Ps. *leucostoma* Meig.

b) *abdomine oblongo-elliptico obtuso.*

11. Ps. *madizans* Fall. b. pedibus anticis obscurioribus.

Corporis forma et colore species utriusque seriei utique admodum differre videntur, sed conveniunt omnes forma faciei, structura antennarum, abdomine ad eandem normam in segmenta inæqualia dissecto. In omnibus segmenta intermedia majora sunt, quartum anteriora magnitudine excedit, quintum quarto brevius. Hæc abdominis fabrica minus manifesta est in serie prima, sed patet tamen segmentum quartum in speciebus hujus quoque seriei et antecedentia et quintum longitudine excedere. Apud Ps. madizantem ista segmentorum diversa ratio luculentius exstat ob abdomen majus magisque dilatatum et hinc oriundam segmentorum intermediorum, secundi, tertii et quarti amplitudinem. Neque in Ps. madizante hæc tria segmenta prorsus æqualia sunt, ut perhibitum fuit, sed quartum aliquanto longius. Abdomen in serie priore parum declinatum est, sed apice incurvatum. In Ps. madizante e contrario abdomen a basi inde declinatum, nec apice incurvatum, et segmentum quintum brevissimum facile prætervisum. Inde vero quod segmentum hoc quintum atque simul sextum, æque breve, sub apice abdominis reconditum, oculis observatorum se subduxerunt, originem ducere *Trimerinam* Macqu., jam notavimus. Non minus abdominis conformatione quam vertice valde declivi, alis brevibus et situ nervi transversi ordinarii, Ps. *madizans* ad Discomyzam accedit et hanc inter Psilopas præmonstrat. Quamobrem in limine generis Psilopæ et velut in transitu ad Discomyzam rite collocamus.

## 5. **Discomyza** Meig.

Typus: Psilopa *incurva* Fall.

*Caput* brevissimum, postice excavatum, antice convexiusculum, sensim versus aperturam angustatum, subtriangulare. *Vertex* maxime declivis, inferne fere perpendicularis, scabriusculus, postice setiger margine acuto arcuato. *Epistoma* parum convexum, inferne vix dilatatum, rugoso-scabrosum, apice retusum margine reflexo, vibrissis crebris, serie dispositis, inclinatis ornatum. *Apertura oris* rotundata, in postica capitis parte dilatata. *Prælabrum* inclusum. *Abdomen* suborbiculari-ovatum deflexum, segmentis quatuor intermediis magnis, quinto anteriora excedente, sexto maris ovato.

Caput totum, una cum oculis maximis latera occupantibus, antice convexiusculum, scutiforme. Vertex in directione epistomatis continuatus. Epistoma linea tenui impressa ab orbitis linearibus angustissimis disjunctum, disco tenuiter bisulcatum, area intermedia subæquilata partibus lateralibus angustiore. Vibrissæ versus discum epistomatis inflexæ. Apertura oris, ob caput arcte constrictum, qua maximam partem in averso capitis latere oblique posita, rotundato-dilatata. Prælabrum intra apicem epistomatis occultatum. Antennæ deflexæ, seta radiata. Abdomen valde dilatatum, planiusculum, apice obtusum. Segmentum abdominis quintum paullo longius fere semiorbiculare. Antennarum articulus secundus seta longiore apiculatus. Alæ abdomine breviores, lobulatæ. Nervi alarum transversi subremoti, anterior apici nervi auxiliaris oppositus, posterior ordinarius pone medium alæ situs.

1. D. *incurva* Fall. 2. D. *marginella* Zett.

Structura capitis pendet a situ verticis prærupto et postica parte concavo-excavata. Nam his conjunctis efficitur ut postica pars ad anticam maxime admoveatur et adeo caput valde constringatur. At ob hanc capitis structuram

valde peculiarem *Discomyzæ* sub Psilopæ genere vix militare possunt, quamquam fatendum est sat intimo affinitatis vinculo ad Psilopas proprias accedere. Sed præter formam corporis latam alasque breves, quæ minoris momenti existimentur, *Discomyza* differt a Psilopa vertice antice fere perpendiculari, facie rugosa, vibrissis in serie crebre positis, piliformibus, sulcis epistomatis a margine remotis et partibus lateralibus hinc latioribus, area autem intermedia angustata, denique segmentis abdominis quatuor magnis subæqualibus. Hæc omnia suadent, ut potissimum tanquam sectionem altioris dignitatis Discomyzam seorsim proponamus. Verum si libet notionem Psilopæ adeo late interpretari, ut Discomyzam, quamquam in limite extremo positam simul comprehendat, hæc sectionem saltim singularem constituat necesse est.

---

Quid hac expositione adsequi velimus neminem fugere speramus, neque putamus opus esse ut laudatissimos viros, qui synopticæ Dipterorum dispositioni vacant, moneamus quam longe a nostro consilio absit, ut definitiones generum ac sectionum, quales supra tradidimus, integras et adeo prolixas, cooptent. Sane aliud nobis fuit propositum, nimirum ut cerneretur quo pacto in variis organorum formis familiæ notio sese evolvat iisque affinitatis indiciis, quæ ex hac organorum primariórum varietate elici possunt, investigatis, exemplum qualecumque dispositionis, naturæ vestigiis insistentis ederetur. Propterea in generibus ac sectionibus definiendis, omnia animalculorum organa, quæ ad vitam eorum momentum habent, atque in eodem affinitatis gradu ubique eadem respeximus, ut characteres e forma horum diversa erutos comparando, pateat quatenus et conveniant et differant diversæ sectiones. Nam unum vel alterum organorum considerando, ceteris spretis, in dispositionem maxime artificialem facile inducimur. Si autem notas præcipuas in diversis sectionibus a diversis corporis partibus petamus, principii seriem totam animalculorum continentis defectu, omnia naturalis nexus capiendi indicia et incitamenta animo subducuntur. His rationibus ducti singulas de-

finitiones in singulis affinitatis gradibus ad eandem normam construximus et additis observationibus munire tentavimus. Utique putamus isto naturalis dispositionis subsidio synopticam carere non posse, venturumque aliquando diem, quo illa, tamquam fundamento firmissimo, lætetur. Quo longius a centro familiæ distant sectiones, eo magis affinitates earum intricantur et difficillime species dignoscuntur. Diversæ enim, sed in sectionibus diversis omnino analogæ, tum facile inter se confunduntur, nisi ad notas singulæ sectioni proprias accuratius animadvertamus. Cujus rei documenta præbent in familia Ephydrinarum variæ species Hydrelliæ, Philygriæ et Clasiopæ. Sed perbene intelligimus neque necessarium esse, neque idoneum, ut in dispositione synoptica, ad genera vel sectiones definienda omnes adhibeantur notæ, quibus conjunctis nexus singulorum naturalis elucet. Investigatio legum, ad quas affinitatem et nexum specierum natura exegit, hactenus in studio entomologiæ forte nimis neglecta, tanquam scientiæ prodromus, omnino necessaria nobis videtur. Sed in usum practicum hæ leges non nisi occulte consulantur, unusque vel alter eligatur character, at in singulo affinitatis gradu ex iisdem organis petitus, quo internosci possunt sectiones. Neque contendimus in hunc finem nullos alios eligendos esse characteres, nisi qui ex organis primariis eruuntur. Hi enim sæpius ob minutiem vel situm absconditum organorum non satis in propatulo sunt. Quare in enumeratione specierum synoptica, legibus affinitatis clam temperata, notas ab organis minus essentialibus, sed mutationi non obnoxias et manifestas, minime respuendas censemus.

---

## Ephydrinarum Suecicarum dispositio synoptica.

*Tribus I. Nervo alarum quarto post transversum ordinarium versus costam incurvato.*

1. ***Ochtera*** LATR. *Caput* versus aperturam conice attenuatum triangulare, nudum. *Vertex*

depressus. *Epistoma* triangulari-dilatatum, subtuberculatum, biplicatum, apice sinuato-incisum. *Apertura* oris ovalis. *Prælabrum* apice lingulato prominens.

1. O. *Mantis* Latr. æneo-nigricans, epistomate cinerascente e lutescenti resplendente, oculis distantibus, thoracis abdominisque lateribus albomaculatis, pedibus nigricantibus, anticorum femorum margine subtus integro subserrato spinuloso, alis cinerascentibus. ♂ ♀. (Long. 3 lin.) — Figg. 1, 2.

*Mas:* apice abdominis obtusiusculo, segmento sexto inflexo ovato convexo apice bifido, apertura ani basali foveolato-impressa medio carinato-tuberculata; *femina:* apice abdominis acutiusculo, segmento sexto annulato post quintum prominente.

*Ocht. Mantis* Latreille, Meigen, Macquart, Zetterstedt. — *O. manicata* Fallén Hydromyzid. 2.

Hab. in paludosis graminosis ad margines fossarum et litora, tum lacuum tum maris, per Sueciam omnem a Lapponia ad Scaniam, passim.

Corpus oblongum nudiusculum, thoracis abdominisque pubescentia tenui. Epistoma certo situ e lutescente refulgens, supra medium subtuberculatum, margine laterali plicato, plicisque disci duabus. Oculi dimidium capitis latus occupantes, ovales, supra verticem eminentes. Vertex planiusculus, apice convexo-declinatus, latitudine postica manifeste brevior, æneo-fuscescens, parum nitidus. Thoracis dorsum in mare obsoletius, in femina distincte nigro-trilineatum et scutellum subquadratum, planiusculum, subopaca. Lucide alba sunt occiput, coxæ anticæ intus, maculæ in lateribus thoracis abdominisque, in mare distinctio-

res, margo scutelli subtus; dilute albescens femorum anticorum basis extus, posteriorum anguste. Femora antica ab apice basin versus valde incrassata, extus convexa, margine inferiore arcuato tenuissime serrato, spinoso, posteriora simplicia tibiæque extus ferrugineo-lutescentia. — Tarsi nigricantes, intus flavo-sericei, anticorum articulis abbreviatis, apice emarginatis obcordatis, metatarso postremorum modice incrassato. — Ab *Ocht. empidiformi* SAY differt oculis distantibus nec ad basin antennarum approximatis, femoribus anticis subtus basi integris, nec pro apice tibiarum excipiendo exsectis, pedibus posterioribus nigricantibus nec albis.

*Tribus II. Nervo alarum quarto tertioque post ordinarium transversum parallelis.*

2. ***Ephydra*** FALL. *Caput* versus aperturam ampliatum. *Vertex subhorizontalis* setiger. *Epistoma* buccato-inflatum apice integro. *Apertura* oris rotundata margine perpendiculari. *Prælabrum* æquilatum.

*Sectio 1.* ***Ephydra*** (sensu proprio), epistomate fornicato area intermedia setulosa, prælabro recondito, nervo alarum transverso anteriore apici nervi auxiliaris opposito, segmentis abdominis posterioribus anteriora longitudine subæquantibus l. excedentibus. — Oblongæ.

*Mas:* segmento sexto inflexo quintum anterioribus longius subæquante, apertura ani prope basin segmenti sexti tuberculata, apice abdominis truncato; *femina:* segmentis abdominis quinque subæqualibus, sexto annulato brevi, apice abdominis acutiusculo.

A) *epistomate sub fronte tuberculato-prominulo*

1. E. *aurata* aeneo-viridis nitida, setula articuli antennarum tertii solitaria nuda setaque dorsali pu-

bescente, epistomate argenteo-albicante pubescente, protuberantia frontali planiuscula abdominisque planiusculi lateribus aurato-nitentibus, pedibus griseo-fuscis, alis cinerascentibus, nervo longitudinali secundo apice summo ad costam incurvato. ♂ ♀ (Longit. 2—2½ lin.) — Figg. 3, 4, 5, 6, 7.

*Mas:* segmento quinto paullo longiore, sexto inflexo marginem segmenti quarti apice attingente, tertiam abdominis partem longitudine excedente.

*Eph. riparia* b. Fallén Hydromyz. 4. (Exteris ignota).

Hab. in foliis plantarum aquaticarum natantibus, præsertim Nympheæ, super aquam currens, in lacubus et amnibus subinde etiam fossis Uplandiæ ad Holmiam, Ostrogothiæ passim, Scaniæ, a Julio mense ad Septembr. Visa in intimis sinuum marinorum recessibus, sed aquas salsas fugit, forte Nymphææ ubivis in Suecia comes.

Singularem et privam hujus notam præbet setula simplex ad basin articuli antennarum tertii in latere exteriore, articulum longitudine superans. — Sequenti, E. *ripariæ* proxima est epistomate superne protruso ampliato-convexo, antice fere perpendiculari, disco pubescente, margine summo areæ intermediæ setuloso, corporis forma, abdominisque dorso parum convexo, viridi. Sed differt, præter setulam articuli antennarum tertii, margine epistomatis apicali pilis tantum brevibus, nec setis munito, seta ordinaria brevius pubescente, nervo secundo longitudinali apice distincte incurvato, nitore eximio partium viridium, segmento abdominis quinto in mare concolore, quartum parum superante, sexto elongato ad marginem quarti porrecto, nec intra marginem quinti comprehenso. Aeneo-viridia sunt protuberantia frontalis et subinde foveola utrinque in parte epistomatis laterali, verticis discus

fere totus et lineola ad marginem oculorum, thoracis dorsum, scutellum, abdominis dorsum et latera, tibiæ posticæ cum metatarso extus. Thorax antice obsolete bilineatus et ferrugineo-lutescente magis minusve irroratus. Corpus subtus et trochanteres obscure cinerea. Femora grisescentia. Tibiæ intus grisescentes, extus olivaceo-nigricantes geniculis plerumque luteis. Tarsi nigro-fusci. Alarum nervus secundus longitudinalis apice summo incurvatus, paullo brevior quam in Eph. riparia et E. fumosa. Inde segmentum costæ tertium longius, tertiam fere partem segmenti secundi æquans. — Variat color epistomatis interdum ad latera infuscatus, rarius vel totius vel ex parte lutescens, subinde sed rarius fulvescens, verticis cærulescens, geniculorum tibiis concolor, laterum thoracis lutescens.

2. E. *riparia* Fall. thorace olivaceo-æneo, abdomine planiusculo virescente subnitido, antennarum seta ultra medium distincte pubescente, epistomate albicante dilatato-convexo pubescente, protuberantia frontali planiuscula verticeque æneo-viridibus, apertura oris setis rectis nigris muricata, tibiarum tarsorumque basi testacea, alis cinerascentibus, nervo longitudinali secundo apice rectiusculo. ♂ ♀ (Long. 3 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto e griseo lutescente duplam quarti longitudinem fere excedente, sexto inflexo ex ovato lineari apice testaceo, intra marginem quinti comprehenso, tertiam abdominis partem longitudine subæquante.

b. tibiis tarsisque olivaceo-nigricantibus, geniculis summis testaceis.

*Eph. riparia var. a* Fallén Hydromyz. 4, Zetterstedt Ins. Lapp. 715 (a et b). — *Eph. albula* Meig. Zweifl. Ins. VI, 115? *)

---

*) Varietates Eph. *ripariæ a, b* et *c* Fallén ex speci-

Hab. in litore marino (nec in regionibus continentalibus) tum occidentali tum Balthico, Lappon. Norveg. (ZETTERSTEDT), Bahusiæ (WAHLBERG), Ostrogothiæ passim, Oelandiæ, Scaniæ (a et b promiscue) copiose.

Corporis statura et epistomatis forma E. auratæ proxima, certissime distincta. Setula articuli antennarum tertii nulla. Setæ aperturam oris cingentes satis insignes, rectæ, haud ad perpendiculum exactæ sed a lateribus versus medium epistomatis marginem modice inclinatæ. Thorax obscure l. ex olivaceo æneus antice bilineatus, vix ferrugineo fusco irroratus, rarius postice virescens. Scutellum olivaceo-æneum. Abdomen læte viride, parum nitidum, margine plus minus cinereo-maculatum. Segmentum quintum in mare

---

minibus archetypis nobis sunt manifestæ. Sed observandum est varietatis *c* abdomen ex æneo fuscum post mortem in nigrum mutari apicesque segmentorum abdominalium e viridi cinereos ex fuscedine superinfusa, in mortuis etiam lætius virescere. Ejusmodi specimina in museo adservata describens, beatus FALLÉN abdomen *virescens* ac *nigrolineatum* dixit. Inde factum ut, sola descriptione ductus, MEIGEN varietatem *c* FALLÉNII ad suam *E. albulam* conjectura traxerit. Neque dubium est quin *E. albula* MEIG. et *E. riparia* MEIG. cum varietatibus *a* et *c* E. ripariæ FALL. conveniant; utra vero harum huic l. illi respondeat ex descriptione Meigeniana sat incompleta colligere non licet. Plurimæ tamen notæ *E. albulæ* quas recenset MEIGEN, setæ epistomatis apicales, dorsum thoracis et vertex obscure viridia, alæ parum infuscatæ, E. ripariam nec E. fumosam indicant. Cum varietatem *c*. FALL. ob abdomen, ex descriptione Falleniana non sat exacta, virescens ad suam E. albulam retulit, huic competere abdomen virescens concludere fas est, quod iterum E. ripariam, minime vero E. fumosam innuit. E. riparia MEIG. ob colorem obscure viridi-fuscum et alas obscuriores potius E. fumosam refert. Sed utique fatendum haud sufficere notas a MEIGEN allatas ad rem plene declarandam.

discolor, sextum totum margine inferiore comprehendens et hinc in duplam fere quarti longitudinem productum. Corpus subtus cinerascens. Trochanteres testacei. Femora grisescentia summo apice testaceo. Tibiarum apex e griseo fuscescens, tarsorum nigricans. Alarum nervus secundus apice rectiusculus. Segmentum costæ secundum longitudinem tertii fere quadruplam æquans. — Color partium haud parum variat. Vertex rarius thoraci concolor, æneus. Thorax rarissime dilute olivaceus, opacus (forte in speciminibus nuper exclusis). Segmenta abdominis intermedia in mare interdum basi griseo-lutescentia, quinto concoloria. Præsertim annulus tibiarum metatarsorumque apicalis magis minusve dilatatus, rarius fere deest, sæpe maximam tibiæ metatarsique partem occupat et tandem colorem testaceum, in geniculis tantum summis residuum, excludit, unde oritur forma b, omnino obventitia, nec constans varietas.

3. E. *fumosa* Wahlberg, æneo-fusca abdominis teretiusculi fasciis e cinereo virescentibus, seta antennarum breviter pectinata, epistomate cinereo superne fusco-tuberculato antice æqualiter convexo setuloso, apertura oris setis raris muricata, pedibus olivaceo-nigricantibus, alis infumatis, nervo alarum longitudinali secundo apice rectiusculo. ♂ ♀ (Long. 2 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine parum excedente, sexto inflexo ovali, intra marginem quinti comprehenso, fusco-nigro, apertura ani prope basin sexti.

*Eph. riparia var c.* Fallén Hydromyz. 4. — *Eph. fumosa* Wahlberg in litt. — (Eph. riparia Meig. Zw. Ins. VI, 117?)

Hab. in litore marino Ostrogothiæ paroec. Jonsberg alibique, præcedente infrequentior, Bahusiæ ad Marstrand copiosissime (Wahlberg); rarius ad lacus uliginosos et fossas in vicinia

maris ex. gr. prope Holmiam ad Carlbergs sjö et ad Häradshammar Ostrogothiæ.

*E. auratæ* et *E. ripariæ* magnitudine et habitu similis. Sed abdomen in vivis supra magis convexum et apice obtusiusculum, vix truncatum; epistoma sub fronte convexo-tuberculatum, minus protrusum, antice æqualiter convexum, nec medio fere perpendiculare; seta antennarum pilis erectiusculis distinctius pectinata; alæ infumatæ; nervus longitudinalis secundus ita elongatus, ut segmentum costæ secundum longitudinem tertii quincuplicem fere excedat. Præterea color corporis fuscus, verticis tantum disco e viridi æneo et tibiis posticis cum metatarso extus anguste æneo-viridibus. — Epistoma e glaucescenti l. grisescenti cinereum, setis in margine partis intermediæ supremo validioribus. Setæ aperturam oris munientes deorsum ad perpendiculum exactæ, remotæ, breviores quam in *E. riparia*. Thorax antice griseo-fuscus opacus, bilineatus, macula humerali grisescente, postice æneo-fuscus nitidus. Abdomen dilute æneo-fuscum l. cupreo-brunneum, nitidum, segmentorum apice utrinque macula e cinereo virescente notato, maculis sæpissime in fasciam transversam medio confluentibus. Corpus subtus obscure cinereum. Trochanteres fusci. Femora subtus grisescentia, supra et tibiæ obscuræ olivacea. Tarsi nigricantes. Alæ infumato-nigricantes, nervo transverso ordinario obsolete infuscato. — Epistoma variat rarius colore luteo l. flavicante.

4. E. *palustris* Fall. æneo-nigricans pedibus concoloribus, abdomine nitidissimo, vertice æneo-cupreo, epistomate superne parum protuberante antice æqualiter convexo lutescente *) setuloso, seta antennarum radiata, alis fuscescentibus. ♂ ♀ (Long. 1 lin.)

*) Apud auctores epistoma corpori concolor describitur. In omnibus quot vidi, nec sane paucis, speciminibus vivis ac illæsis utriusque sexus, epistoma magis minusve lutescens inveni. Fortuito l. vetustate obfuscatur.

*Mas:* segmentis abdominalibus quarto quintoque tertium longitudine superantibus æqualibus, sexto inflexo ovato-lanceolato, acutiusculo, dorso acute carinato, marginem segmenti tertii apice attingente.

*Eph. palustris* Fallén, Zetterstedt, Meigen, Macquart.

Hab. in uliginosis et paludibus coenosis continentalibus per plurimas Sueciæ provincias, Lapponiam, Bottniam, Dalekarliam, Uplandiam, Ostrogothiam, Westrogothiam, Scaniam.

Epistoma lutescens superne tuberculo minuto convexiusculo, modice ampliatum. Setæ paucæ versus latera utrinque in disco epistomatis, marginem supremum areæ intermediæ indicantes. Apertura oris setis rectis munita. Oculorum orbitæ angustissimæ. Oculi tota fere capitis latera occupantes, genis valde abbreviatis oculorum orbitam latitudine æquantibus. Seta distincte radiata, radiis plerumque 9. Vertex æneus, saepius e violaceo-cupreo rarius cærulescente refulgens. Thorax et præsertim abdomen magis minusve cupreo-ænea. Segmentum abdominis sextum in mare convexo-carinatum, carina acutiuscula, dimidiam abdominis longitudinem æquans. Alæ leviter fuscescentes, nervo transverso ordinario plerumque at obsoletius infuscato. Nervus longitudinalis secundus apice rectiusculus. Segmentum costæ secundum longitudinem circiter quincuplicem tertii æquat. — Variat colore thoracis antice vel totius dilutiore, e flavicante fusco ac seta antennarum breviter radiata, vix nisi pubescente. Ejusmodi specimina plura, epistomate etiam lætius lutescente insignia, seta pubescente, in Bottnia Septentrionali collecta, nuper communicavit celeb. Prof. C. H. Boheman. Quæ supra observavimus de seta radiata in hac Ephydræ sectione centrali haud normali, his speciminibus egregie probatur.

5. E. *flavipennis* griseo-flavicans opaca, abdomine oblongo, epistomate superne protruso-tuberculato antice fere perpendiculari setuloso flavi-

cante, antennis fuscescentibus seta nudiuscula, pedibus griseis tarsorum basi pallide lutescente, alis infuscato-flavicantibus quinque-guttatis, gutta antica quadrata majori alba, segmento costæ secundo longitudinem tertii sextuplam æquante ♂ ♀ (Long. 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine saltem dimidio excedente, sexto inflexo ovato-lanceolato, tertiam abdominis partem æquante.

Hab. in litore marino Ostrogothiæ paroec. Jonsberg et Bahusiæ ad Marstrand (P. F. Wahlberg) rarius, Scaniæ (C. J. Sundevall).

Tota opaca exceptis femoribus posterioribus intus æneo-nigris nitidissimis. Longitudine Eph. *stagnali* fere æqualis, sed angustior quam ulla affinium, abdomine præsertim elongato, dorso convexo. Flavicantia sunt interstitium antennarum, pars epistomatis intermedia tota, pleuræ et abdominis latera. Grisescunt partes epistomatis laterales subcuneatæ, orbitæ oculorum, genæ, occiput et metathorax. Vertex et scutellum e flavicante grisea. Oculi suborbiculares. Genæ satis elongatæ, dimidium fere lineæ oculorum transversæ æquantes. Caput et epistoma hinc longius producta quam in sequente, E. *flavescente*. Epistoma superne protrusum et hinc antice parum secundum longitudinem convexum sed transversim ampliatum. Setulæ aperturam oris munientes breves. Antennæ totæ fuscescentes, articulo tertio ovali. In thorace linea media longitudinalis ferrugineo-flava postice obsolescens. Apices segmentorum abdominalium late e glauco cinereæ. Femora et tibiæ grisea. Tarsi, præcipue anteriores, basi pallide lutescentes; intermedii fere toti pallidi. Alæ abdomine longiores, eximie flavicantes, infuscatæ, apice et margine interiore subinde subhyalinæ. Macula magna quadrata alba subpellucida intra nervos longitudinales 1 et 3, pone medium alæ, et quatuor guttæ obsoletæ, interdum vix discernendæ in disco alæ. — Corporis angustati, præcipue abdominis forma magis elongata, alæ, segmentum quintum ma-

ris longius porrectum, præter coloris diversitatem insignem, speciem a proxima E. *flavescente* distinctam produnt.

6. E. *flavescens*, capite thoraceque flavescentibus, abdomine ovato plumbeo-grisescente nitidiusculo, epistomate superne protruso-tuberculato flavescente setuloso, antennis medio subtus et geniculis summis flavo-testaceis, seta pubescente, pedibus fuscescentibus, alis cinerascenti-hyalinis basi flavicantibus obsolete quinque-guttatis, segmento costæ secundo quadruplam tertii longitudinem vix excedente. ♂ ♀ (Long. 1—$\frac{3}{4}$ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine superante, sexto inflexo ovato, apice acutiusculo, quintum æquante.

Hab. in litore maris Balthici haud infrequens, in litoralibus paroeciæ Jonsberg Ostrogothiæ a me observata.

Nisi caute consideretur ad præcedentem E. *flavipennem* forte referri posset; sed certissime distincta. Non tantum color est diversus, sed forma corporis, præsertim abdominis brevioris, magis dilatati et planiusculi, antennarum articulus tertius apice magis obtuse rotundatus, basi subtus flavus, alæ ima tantum basi flavescentes, cinerascentes nec infuscatæ, guttæ alarum subæquales, nervus secundus longitudinalis in costam paullo longius ab apice alæ exiens, segmentum maris quintum distincte brevius et magis dilatatum, sextum inflexum brevius et magis ovatum, speciem diversam indicant. — Ab E. *stagnali* differt, præter colorem omnium partium diversum, epistomate superne multo magis protruso et transversim magis ampliato, setis in margine epistomatis apicali brevioribus, antennarum articulo tertio obtusiore, breviore, alis cinerascentibus basi flavescentibus nec infumatis, guttis alarum obsoletis, magnitudine minore. — Area intermedia epistomatis tota, vertex et thoracis dorsum sordide flavescunt. Abdominis dorsum e plumbeo cinereum, subnitidum, latera grisescentia.

Epistoma superne protrusum, hinc antice secundum longitudinem parum convexum, fere perpendiculare, transversim sat convexo-dilatatum. Oculi orbiculares. Genæ breves, quartam partem oculi transversi vix æquantes. Setulæ aperturam oris munientes breves. Antennæ nigro-fuscæ, articulo tertio extus obtuse rotundato, basi subtus distincte flavo-testaceo. Pedes e griseo fuscescentes geniculis omnibus testaceis. Tibiarum basis, præsertim intermediarum, interdum flavus. Tarsi fuscescentes, aliquando basi, præsertim intermediorum, pallide flavescentes. Alæ leviter cinerascentes basi flavicantes. Guttæ quinque albidæ obsoletiores, prima quadrata, paullo major, in interstitio nervorum 2 et 3, ab apice et basi alæ fere æqualiter distans; duæ inter nervos 3 et 4, altera ad transversum anteriorem propior, altera versus apicem alæ sita; quarta denique ante et quinta pone nervum transversum ordinarium. Guttæ posticæ interdum obsolescunt. Nervus longitudinalis brevior quam in E. *flavipenni*, fere ut in E. *stagnali*. Segmentum costæ tertium quartam partem segmenti secundi fere excedit.

7. E. *argyrostoma* incana pedibus concoloribus vertice dorsoque thoracis æneo-fuscis, abdomine planiusculo grisescente e viridi subænescente, epistomate tuberculato-protruso argenteo-albo pubescente, alis cinerascentibus albido-guttatis, guttis quinque subapproximatis obsoletis, tarsis pallide fuscescentibus intus flavescenti-sericeis. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto duplam fere quarti longitudinem æquante, sexto inflexo ovato-triangulari, quintum æquante.

Hab. ad latera fovearum et lacunarum prope domos, locis præcipue animalium domesticorum urina humectatis, in Ostrogothia passim copiose, Scania (Zetterstedt in litt). (Procul dubio in pluribus Sueciæ provinciis occurrit; sed

cum

cum E. *stagnali* confusa fuit, quare loca natalia non peculiariter notata sunt).

Ab Eph. *stagnali* *) differt non solum colore omnium partium diverso, sed forma epistomatis longe magis ampliato-convexi, oculis minoribus genisque magis productis, epistomatis pubescentia exili, adeo ut vix comparari possint nisi magnitudine subæquali. — Epistoma eximie tuberculato-protrusum et hinc antice parum convexum sed transversim insigniter convexo-ampliatum, disco pubescens, margine tantum summo areæ intermediæ setuloso, apicali aperturam oris cingente sublævi, exiliter pubescente. Antennæ fuscæ, cinereo-pubescentes. Oculi suborbiculares, parvi. Genæ dimidiam saltem et ultra oculorum longitudinem æquantes. Frons æneo-fuscus, sæpius e violaceo resplendens. Thorax antice plus minus flavicans ex maxima parte cum scutello æneo-fuscus. Abdominis dorsum grisescens sed viridi colore tenuissimo admixto, nitidulum. Genæ, occiput, pectus, latera thoracis et abdominis, coxæ, femora et tibiæ, incana sunt. Color incanus in vivis magis minusve a lateribus abdominis in apicem segmentorum diffunditur. Summus femorum apex testaceo-punctatus. Tarsi pallide fuscescentes. Alæ abdomine longiores, basi flavescentes. Guttæ quinque omnino ut in præcedente sitæ, sed magis approximatæ, majores ac ambitu inde-

*) Apud auctores entomologicos E. *argyrostoma* latet sub E. *stagnali*, cujus feminam putarunt. At magna nobis adest copia utriusque sexus omnino concoloris, tam E. *argyrostomæ* quam E. *stagnalis*. Altera etiam harum extra societatem alterius vivit; in paludosis, ubi copiosissima est E. *stagnalis* utriusque sexus, omnino desideratur E. *argyrostoma*. Sed speciminum hujus præsertim femineorum multa, genuino corporis colore mutato, nigricantem penitus post mortem induisse observamus, adeo ut nihil albedinis, ne in epistomate quidem restet. Hinc procul dubio accidit, ut specimina E. *argyrostomæ*, vetustate corrupta vel mox post mortem decolorata, pro femineis E. *stagnalis* habita sint.

terminatæ, velut in alæ colorem sensim diffluentes, sæpe obsoletæ, præsertim posticæ transverso ordinario proximæ. Segmentum costæ tertium quartam partem secundi vix æquans.

8. E. *stagnalis* Fall. æneo-fusca, abdomine fusco-nigricante ovato nitido, pedibus concoloribus, epistomate superne parum protuberante antice æqualiter convexo setuloso, seta antennarum pubescente, alis infumatis quinque-guttatis, guttis albis distantibus, segmento costæ secundo quadruplam tertii longitudinem vix excedente. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* segmento quinto duplam quarti longitudinem excedente, sexto inflexo ovato-lanceolato, longitudine segmenti quinti.

*b.* minor, thorace ex olivaceo fuscescente, alis cinereis obsoletius guttatis. (Long. vix ¾ lin.)

E. *stagnalis* (♂) Fallén, Zetterstedt, Meigen, Macquart (tanquam hujus ♀ apud auctores describitur E. *argyrostoma*).

Hab. in paludosis graminosis tam continentalibns quam litoralibus marinis per omnem Sueciam a Lapponia ad Scaniam, vulgatissima.

Tota æneo-fusca, abdomine obscure fusco l. nigricante nitido, thoracis dorso lætius, interdum e lutescente fusco, antice subopaco. Pedes nigro-fusci. Epistoma lutescens, e fusco admixto sæpius sordide lutescens l. fuscescens, raro flavescens, setis in margine laterali areæ intermediæ incurvis, apicisque aperturam oris munientibus rectis sat validis. Ab omnibus præcedentibus differt epistomate superne parum protruso et hinc antice secundum longitudinem magis convexo, arcte fornicato et hinc transversim minus ampliato. Oculi subovales, majores quam in præcedentibus. Genæ valde breves, lineæ oculorum transversæ ne quartam quidem partem æquantes. Alæ magis minusve infumatæ. Guttæ albæ, subrectangulares, ut in E. *fla-*

*vescente* et E. *argyrostoma* sitæ, sed magis distantes, minores et magis determinatæ. Interdum una l. altera guttarum postremarum deest. — Forma *b.* minuta, thorace dilutiori alisque cinereis, nec infumatis, ab E. stagnali primo adspectu aliena videtur; sed epistoma et abdomen non minus quam ratio segmentorum costalium hujus sunt. Ne igitur commutetur cum E. *flavescente*, notavimus. Occurrit in paludosis coenosis frigidioribus ex. gr. ad Holmiam et in paroec. Häradshammar Ostrogothiæ.

9. E. *albidipennis* nigricans nitida pedibus concoloribus, epistomate superne protruso-tuberculato fuscescente setuloso, antennis obtusis fuscis apice subtus tarsorumque basi pallide lutescentibus, seta suberecta pectinata, alis brevibus subopacis albidis, nervo transverso ordinario infuscato. ♂ ♀ (Long. ½ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto parum at distincte longiore.

Hab. in litoralibus maritimis Ostrogothiæ, in paroec. Jonsberg a me observata.

In hac sectione facile minima, et E. *quadrata* et E. *fenestrata* minor, sed distinctissima licet ob minutiem prætervisa. Differt ab omnibus seta antennarum per totam longitudinem distincte pectinata radiis circiter 6 distantibus æqualibus, suberecta, parum protinus inclinata, alis brevibus, abdomen subæquantibus, apice dilatato-rotundatis, ex albido cinerascentibus, opacis, nervo transverso ordinario obsoletius sed late infuscato. — Epistoma valde protrusum, versus apicem ampliatum, sed angustius quam antecedentium, vix amplius dilatatum quam in E. fenestrata sed multo magis convexo-fornicatum, nigricanti-fuscum, valde setulosum setulis verticalibus aperturam munientibus sat validis. Antennæ breves, articulo tertio basales longitudine vix excedente, apice rotundato, in vivis subtus pellucido-flavescente. Oculi suborbiculares, tota capitis latera occupantes, genis brevissimis. Vertex æneoniger nitidus. Thoracis dorsum et scutellum e violaceo æneo-nigra. Abdomen nigrum, nitidum. Pedes

nigricantes tarsis fuscis, genubus anticorum tarsorumque annulo angusto basali flavis. — Subinde epistoma, pectus, pedes et latera corporis cinereo-irrorata.

B) *Epistomate etuberculato, sub fronte convexo-declivi.*

10. E. *nubilipennis* griseo-fuscescens abdomine æneo-virescente nitido, pedibus fusco-nigricantibus, epistomate vix protuberante parum ampliato griseo-flavicante setuloso, seta antennarum subnuda, alis cinerascentibus immaculatis, segmento costæ secundo sextuplam tertii longitudinem excedente ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto parum longiore, sexto inflexo ovato-lanceolato apice marginem quarti attingente.

*Eph. stagnalis var. b.* alis hyalinis immaculatis Zetterst. Ins. Lapp. pag. 716?

Hab. in uliginosis graminosis et fluviorum ripis in Lapponia, Dalekarlia, Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia ad Sudercopiam alibique, Westrogothia ad Gothoburgum. Rarius in litoralibus marinis.

Species distinctissima, non solum ob coloris diversitatem, sed propter characteres certissimos a forma partium petendos. Præcipui sunt: epistoma haud protrusum nec proprie superne tuberculatum, magis æquabile et minus convexum quam in omnibus antecedentibus, ratio segmentorum costalium, secundi scilicet saltem sextupla tertii, segmentum quintum maris quarto parum nec duplo longius et hinc sextum usque ad marginem quarti productum nec intra quinti comprehensum. His omnibus longe discedit ab E. *stagnali;* neque considerata forma epistomatis multo magis depressi, longitudine nervi longitudinalis secundi, qua cum E. *flavipenni* sola, ceterum diversissima,

comparari posset, alis semper immaculatis, de differentia ab omnibus præcedentibus dubitare licet. Fere persvasum nobis est, hanc speciem a celeb. ZETTERSTEDT innui loco supra citato, et in Lapponia provenire, ex speciminibus optimis, a celeb. C. H. BOHEMAN 1843 collectis ac benevole communicatis, plene constat. — Epistoma grisescens, magis minusve in flavum vergens, margine apicali setulis rectiusculis munitum. Antennæ breves. Seta antennarum vix tenuissime pubescens. Verticis macula media grisescens (nec nigricans) opaca, lineis lateralibus subcuneatis, certo situ spectatis fuscis. Thorax e virescente griseus, sed fuscedine inquinatus, opacus. Abdomen æneus, obscure viridis, nitens. Pedes toti nigro-fusci, femoribus antice parum grisescente-dilutioribus. Alæ longissimæ, abdomine fere duplo longiores, nec hyalinæ, sed magis minusve nubilæ, cinerascentes, interdum fere infumatæ, absque guttis, nervo longitudinali secundo apice omnino recto et hinc præter solitum elongato. Inde etiam segmentum costæ tertium manifeste brevius quarto, quod huic quoque speciei peculiare est. — Occurrit aliquando obscurior, fere fusca, abdomine vix viridi, subopaco alisque obscure cinereis. E maritimis ipse, e Lapponia BOHEMAN talia reportavimus specimina, quæ primo adspectu E. stagnalem memoria revocant. Sed locum legitimum indicant epistoma multo minus protrusum, atque ratio tum costalium tum abdominalium segmentorum.

11. E. *fenestrata* WAHLB. grisescens abdomine oblongo lateribus cinereo-maculato, thorace albolineolato, epistomate vix protuberante parum ampliato albicante setuloso, alis cinerascentibus hyalino-guttatis, guttis inæqualibus, segmento costæ secundo quincuplicem tertii longitudinem fere excedente ♂ ♀ (Long. $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quarto tertii duplam fere longitudinem æquante quintoque convexo-inflexo æquali, sexto lineari-oblongo quintum æquante.

*Eph. stagnalis b.* ♀ *an hujus?* FALL. Hydrom. 5. — E. *fenestrata* WAHLB. in litt.

Hab. locis præcipue urina humectatis prope domos, in Ostrogothia passim ex. gr. ad Häradshammar et Jonsberg, ad W. Eneby extra Norrcopiam alibique, in Uplandia ad Holmiam (Wahlberg), Smolandia ad Anneberg (Boheman).

Eph. *stagnali* semper minor et angustior, et characteribus in diagnosi allatis ab omnibus distinctissima. Segmentis abdominalibus quarto et quinto in mare longioribus, æqualibus cum E. stagnali convenit, sed forma horum segmentorum et totius corporis, segmento sexto breviore, longe recedit. Epistoma arcte fornicatum, e cinereo magis minusve albicans, parum setulosum, setulis in medio marginis apicalis rectiusculis. Antennæ breves, articulo tertio apice rotundato. Seta subnuda. Orbitæ oculorum distinctæ, genæ et occiput albida. Vertex grisescens. Thorax e fuscescente griseus, macula humerali, lineolis binis anticis abbreviatis liturisque versus basin alæ obsoletioribus albis notatus. Pectus et corpus subtus cinerea. Segmenta abdominis ad latera cinereo-maculata, maculis in margine segmentorum apicali continuatis. Pedes e fusco cinerascentes, guttis albido-hyalinis circiter novem, scilicet quinque in medio alæ, quarum quarta ante nervum transversum parva, quinta pone eundem nervum lunata, duabus versus apicem alæ utrimque ad nervum longitudinalem tertium confluentibus, una in nervo quinto prope transversum, denique nona ad marginem alæ interiorem sub nervo quarto. Harum sæpe quædam in ambitu alæ positæ obsolescunt. Nervus longitudinalis secundus magis elongatus quam in E. stagnali, sed brevior quam in E. nubilipenni, apice rectus. Segmentum costæ tertium vix quintuplo brevius secundo. Maris abdomen e lineari-oblongum, segmento quarto tertium fere duplo excedente quintoque æquali convexo-inflexo.

12. E. *quadrata* Fall. nigro-fusca abdomine glabro nitido, thorace albo-lineolato, epistomate superne æquali subcarinato inferne parum ampliato grisescente, alis cinereo alboque variegatis, maculis ad costam quadratis, segmento co-

stæ secundo quadruplam tertii longitudinem excedente. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quarto longitudinem tertii parum excedente, quinto duplam æquante, sexto inflexo ovali intra marginem quinti comprehenso; *femina:* segmentis quarto quintoque anteriora excedentibus, subæqualibus.

α *antennis metatarsisque flavis*, alis ad nervum tertium longitudinalem nigro bipunctatis, major.

*Eph. quadrata* Fall. Hydromyz. 5, Zetterst. Ins. Lappon. 716. — Meigen Zw. Ins. VI, 119? Macquart? *)

β *antennis metatarsisque nigricantibus*, alis ad nervum tertium longitudinalem nigro tripunctatis, minor.

Hab. ad ripas fluminum fossarumque et in litore marino passim in Lapponia, Uplandia, Ostrogothia, Westrogothia, Smolandia, Scania; β in Lapponia, Ostrogothia.

Epistoma superne minime protrusum nec tuberculatum, sed tenuissime carinatum, inferne parum convexo-ampliatum, setulosum, quibus omnibus distingvitur ab E. *notata*, alis albo-nigroque variegatis aliquatenus simili. Ab omnibus suæ sectionis speciebus alarum pictura abdominisque glabri, nigri, nitidissimi segmento quarto in utroque sexu longiore dignoscitur. — Epistoma grisescens, plus minus in flavum vergens. Antennæ nigro-fuscæ in α sæpe e fuscescente pellucido-

*) Celeb. Meigen E. quadratam in omnibus, præter alas cum E. *noctula* sua, adeoque etiam epistomate valde fornicato, convenire asseverat. De lineolis thoracis et colore metatarsorum omnino silet. Colorem thoracis cinereum, qualem E. quadratæ tribuit, et vittas binas fuscas neque in specie Falléniana animadvertimus. Itaque dubia manet E. quadrata Meigen, quamvis alarum descriptio etiam ad nostram est accommodata.

flavæ, metatarsis concolores. Seta antennarum subnuda. Oculi ovales, oblique positæ. Genæ bevissimæ. Setæ marginem epistomatis apicalem munientes incurvæ, sat validæ. Vertex griseo-fuscus opacus, in $\alpha$ signaturis dilutioribus obsoletis. Thorax nigro-fuscus, parum nitidus lineolis albis quinque, media antice abbreviata, duabus anticis postice abbreviatis, laterali utrimque postica, punctisque humeralibus utrimque binis notatus. Abdominis segmenta basalia minus nitida, posteriora nitidissima, subpubescentia. Pedes nigri, metatarsis ac subinde uno alterove articulo tarsorum in $\alpha$ ferrugineo-flavis. Alæ basi cinerascentes, immaculatæ, intus a nervo longitudinali tertio ad marginem alæ interiorem maculis magnis cinerascentibus lineisque albido-hyalinis incurvis variegatæ, extus a longitudinali tertio ad costam fusco-maculatæ. Ad nervum tertium puncta duo, distantia, nigrofusca et punctum fuscum in nervo transverso anteriore. Interstitium nervorum secundi et tertii versus apicem alæ album, maculis duabus cinereo-fuscis. In interstitio nervorum secundi et costalis maculæ quadratæ quatuor vel quinque nigrofuscæ, tres vel quatuor albæ et triangularis alba apicis. Nervus transversus ordinarius obsolete infuscatus.

*Var.* $\beta$. constanter minor. Antennæ et pedes toti nigri. In vertice punctum album ad basin antennarum et lineola incurva postica alba. Alæ a nervo longitudinali tertio ad marginem interiorem cinereæ, maculis sparsis, parvis, albis notatæ. Ad nervum tertium puncta subquadrata tria, nigrofusca, approximata, albedine disjuncta. In interstitio nervorum secundi et tertii maculæ quatuor albæ et tres majores fuscæ. In interstitio secundi et costalis maculæ quinque quadratæ, albæ, minutæ, quatuor quadratæ et apicis triangularis nigro-fuscæ.

---

*Obs.* Restat species quædam minutissima, huic potissimum sectioni subjungenda, certe distincta, quam tamen ulterius observandam in transcursu tantum notare satius duco. Nam ex unico specimine masculo, quod in litoralibus marinis prehendere mihi contigit, defi-

nitionem animalculi perpusilli, omnibus numeris fidam, eruere vix licet. His autem characteribus interea dignosci potest:

E. *contaminata* nigra pedibus concoloribus, abdomine glabro nitido, epistomate parum prominulo angustato albido setuloso, alis cinerascentibus intus obsolete hyalino-guttatis, segmento costæ secundo quadruplam tertii longitudinem fere excedente, nervo transverso anteriore paullo pone apicem auxiliaris sito. ♂ (long. ½ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quarti vix longioris duplam longitudinem æquante, sexto ovato intra marginem quinti comprehenso.

Ab antecedentibus discedit vertice magis declivi, epistomate angustiore et area intermedia superne magis convexa quamquam non protuberante, nervo transverso anteriore paullo longius a basi alarum retracto. Setulæ in area epistomatis intermedia paucissimæ, fere quinque, quarum tres superiores breves, binæ versus apicem positæ longiores, approximatæ. Hæc omnia analogiam cum Psilopis indicare videntur. Sed proboscis postice tumida, epistoma inferne, licet modice, convexo-ampliatum, in margine apicali setis sat conspicuis munitum, segmentorum abdominallum conformatio in mare, nervorum longitudinalium guttarumque situs in alis, Ephydram esse docent. — Vertex grisescens. Thorax subopacus, e pubescentia tenuissima certo situ cinerascens, abdomen valde nitidum, segmentis anterioribus dorso subopacis, et pedes nigra. Alarum guttæ obsoletiores, prima minima in interstitio nervorum secundi et tertii, duæ in interstitio tertii et quarti, quarta in nervo quinto ante et quinta lunulata pone transversum ordinarium. Præterea guttulæ observantur minimæ obsoletæ, altera inter nervum tertium et quartum ad apicem alæ, altera sub quinto versus angulum interiorem.

*Sectio* 2. ***Epipela.*** Epistomate fornicato superne carinato-tuberculato nudo vibrissato, prælabro incluso, nervo alarum transverso an-

teriore ante apicem nervi auxiliaris posito, segmento abdominis quinto parum longiore. — Unica tantum species nota, ovata, seta antennarum radiata.

*Mas:* segmento abdominis sexto inflexo, quintum anterioribus parum longiorem excedente, apertura ani a basi segmenti sexti subretracta impressa medio tuberculata, apice abdominis obtuso; *femina:* segmentis quinque abdominis subæqualibus, sexto brevi annulato, apice abdominis acutiusculo.

13. E. *notata* nigro-fusca nitida, epistomate superne tuberculato-protruso lutescente-pollinoso apice subinflexo, protuberantia frontali obtuse carinata, seta radiata, geniculis summo tibiarum apice tarsorumque basi testaceo-flavis, alis albidis nigricante-maculatis, maculis ad costam quatuor nigris punctiformibus, nervo transverso ordinario infuscato. ♂ ♀ (Long. 1 lin.) — Fig. 8. ala.

Hab. in paludosis coenosis continentalibus Lapponiæ, Bottniæ utriusque, Dalekarliæ, Smolandiæ, Scaniæ, C. H. Boheman. — In Ostrogothia ipse copiosius legi.

Præfestinanter considerata pro E. *quadrata* haberi posset. Quantum vero differat, characteres sectionis consulentem neminem fugit. Pictura alarum nec minus dissimilis. Pro maculis ad costam quadratis in E. *quadrata*, in hac rotundatæ, punctiformes, nigræ. Diversa sunt abdominis color, in E. *notata* multo minus nitens, ratio segmentorum abdominalium, seta antennarum in hac distincte radiata, in E. *quadrata* subnuda. — Protuberantia frontalis præcipue singularis est, carinam obtusam referens et puncto apicis minutissimo nigro nitido terminata. Vibrissæ tres longiores, subæquales, ante oculos positæ. Oculi ovales. Genæ distinctæ, quartam fere partem longitudinis oculi æquantes. Vertex e luteo fuscescens. Antennæ nigro-

fuscæ. Seta circiter sex-radiata. Thorax nigro-fuscus linea dorsali lutescente lineolisque anticis abbreviatis obsoletis. Abdomen nigricans, parum nitidum. Trochanteres flavi. Coxæ et pedes nigri. Basis tarsorum magis minusve late flavo-testacea. Alæ maculis variis e cinereo nigricantibus notatæ. Inter nervum tertium et qvartum maculæ quatuor, prima ante nervum transversum anteriorem obsoletior, secunda linearis, tertia subtriangularis, quarta linearis. Inter tertium et secundum, præter lineolam supra nervum transversum anteriorem sitam, tres maculæ, prima oblonga transversa, secunda lunulata, tertia rotundata. In interstitio ad costam, præter maculam parvam ad exitum nervi auxiliaris, quatuor minutæ, punctiformes, saturatius coloratæ. Macula insuper in nervo quinto et punctum sub quarto pone transversum ordinarium.

*Sectio 3.* **Parydra**, epistomate inferne subconice ampliato nudo pollinoso vibrissato, prælabro prominente, nervo transverso anteriore pone apicem nervi auxiliaris posito, segmentis abdominis posterioribus anteriora subæquantibus. — Olivaceo-nigræ, abdomine ovato depresso-planiusculo, seta subnuda, alis fuscanis, nervis transversis nigredine cinctis, tibiis basi apiceque albido-pubescentibus.

*Mas:* segmento abdominis sexto inflexo brevi quintum antecedentia vix excedentem æquante, squama utrimque parva triangulari sub margine inferiore quinti recondita appendiculato, apertura ani protuberante acute carinata, apice abdominis obtuso; *femina:* segmento abdominis sexto brevi annulari, apice acutiusculo.

14. E. *aquila* Fall. epistomate superne depresso-planiusculo inferne convexo-subconico in medio cærulescenti-æneo nitido lateribus apiceque lutescente-pollinoso, nervo longitudinali secundo

ad costam apice incurvato, segmento costæ secundo duplam tertii longitudinem excedente. ♂ ♀ (Long. 1½—2 lin.)

Fallén Hydromyz. 4. Zetterstedt Ins. Lapp. 716. — (Meigen et Macquart? *)

Hab. in uliginosis ad scaturigines et fossas rarius, (in Lapponia, Zetterst., Wærdalen Norweg. Boheman), ad Holmiam (Wahlberg), in Ostrogothia passim, Vestrogothia, Scania.

Tibiarum apex et basis extus argenteo-pubescentes. Tarsi lutescentes, apice fusci. Alæ infumato-cinereæ absque guttis albidis distinctis. — Frons inter antennas subtuberculata. Linea impressa transversa in superiore epistomatis parte. Pars inferior subconiee ampliata, apice parum convexo-incurvato. Vibrissæ quatuor, suprema epistomatis dimidia latitudine brevior, inferiores brevissimas multoties excedens. Verticis macula et dorsum thoracis antice bilineati æneo-nigra, subcærulescentia. Occiput, corpus subtus et femora lutescenti-pollinosa. Abdomen parum e viridi subnitens. Nervus longitudinalis secundus curvatura brevi in costam incurvatus. Segmentum costale secundum duplam tertii longitudinem manifeste excedit. Nervi transversi dilutius infuscati.

15. E. *litoralis* Meig. epistomate superne subdepresso inferne subconice parum ampliato apice subretuso lutescente-pollinoso in medio æneo subnitido, nervo secundo longitudinali ad co-

---

*) Suæ E. *aquilæ* celeb. Meigen epistoma eximie fornicatum, tibias albas l. antice et postice albo-micantes, colorem verticis thoracisque e viridi nitentem vindicat. Quarum notarum neutra in E. aquilam Fall. cadit, nisi forte putemus tibiis albis l. albo-micantibus innui apicem et basin albo-pubescentes, quæ tamen pubescentia albicans ad omnes fere hujus sectionis species pertinet. De alis nihil dicam, quando quidem manifestum est ad diversam nervorum directionem non satis animadvertisse celeb. Meigen.

stam angulatim flexo apice furcato, segmento costæ tertio secundum subæquante, vitta ad costam maculaque in apice nervi secundi infumato-fuscis. ♂ ♀ (Long. 1½ lin.)

MEIGEN Zweifl. Ins. VI, 116; Fig. Tab. 60 f. 8 (certissime, ob characterem gravissimum, in definitione Meigeniana omissum, ex nervo longitudinali secundo petendum, felici casu in figura exstantem).

Hab. in Smolandia ad Anneberg, C. H. BOHEMAN, qui specimen benigne communicavit.

Tibiarum omnium apex et basis anguste, posticarum late ex argenteo incano-pubescentes. Tarsi testaceo-flavi, apice fuscescentes. Alæ infumato-cinereæ, nervis transversis nigredine cinctis, guttis albidis obsoletis terminata, nervulo furcam longitudinalis secundi formante infuscato vittaque longitudinali inter nervum costalem et tertium fusca. — Et magnitudine et forma epistomatis superne aliquantulum depressi E. *aquilæ* proxima, sed longitudine nervi secundi longitudinalis minore et hinc oriunda segmentorum costalium diversa ratione facile dignoscenda. Ab omnibus sequentibus differt epistomate superne magis depresso, parum convexo et transversim subimpresso. Seta antennarum in medio manifestius pubescens quam in plerisque hujus sectionis speciebus, quare villosam l. brevissime radiatam dixit MEIGEN. Sed pili perpauci, brevissimi ægre observantur notamque parum memorabilem exhibent. — Frons inter antennas parum subtuberculata. Margo epistomatis apicalis brevissime retusus. Vibrissæ quatuor, suprema dimidiam epistomatis latitudinem superans, tres inferiores brevissimæ. Vertex antice impressus macula media æneo-nigra. Dorsum thoracis et abdomen olivaceo-nigra, nitida. Caput postice et corpus subtus lutescente-pollinosa. Nervus secundus longitudinalis nervulo, ex angulo curvaturæ exeunte, furcatus. Secundum costæ segmentum vix l. perparum tertium longitudine excedit.

16. E. *coarctata* FALL. epistomate semiconico lutescente-pollinoso, nervo secundo longitudinali

ad costam angulatim flexo, segmento costæ secundo tertium longitudine ultra dimidium excedente, apice nervi longitudinalis secundi immaculato. ♂ ♀ (Long. 1¼—½ lin.)

Fallén Hydrom. 4, Meigen, Macquart.

Hab. ad fossas et canaliculas aquarum in Suecia meridionali et media usque ad Uplandiam, passim copiose.

Tibiarum omnium apex anguste, posticarum basis late extus incano-pubescentes. Tarsi flavescentes, apice fuscescentes. Alæ infumato-hyalinæ. Nervi transversi fuscedine cincti, guttis albidis obsoletis terminata, vitta longitudinali inter nervum costalem et secundum maculaque in apice secundi nullis. — Epistoma æquale nec superne planiusculum, ad latera vix impressum, a fronte sensim subconice ampliatum, margine apicali integro, illæsum semper totum lutescente-pollinosum. Hac epistomatis transversim convexi et æqualiter ampliati forma semiconica, magis regulari, ab omnibus suæ sectionis speciebus dignoscitur. Vibrissa suprema dimidiam epistomatis latitudinem superans, tres inferioris duplo et ultra longitudine excedens. Macula verticis æneo-nigra nitida, polline superinfuso interdum obfuscata. Thorax antice lutescente-pollinosus, obsolete bilineatus. Abdomen obscure olivaceum, parum nitidum, subinde cærulescens. Femora et tibiæ anticæ cinerascentia. Tibiæ intermediæ, præter apicem anguste cinerascentem, nigræ, nitidæ. Nervus secundus longitudinalis sæpissime angulatim in costam flexus, neque raro nervulo ex apice anguli exeunte furcatus, cujus nervuli saltim rudimentum plerumque adest. Sed interdum nervus secundus ad costam curvatim flectitur; et singula occurrunt specimina, quarum in altera ala angulata, in altera incurva animadvertitur flexura.

17. E. *furcata* Zetterst. epistomate parum subconice ampliato abbreviato apice subretuso ex æneo-nigro translucente lutescente-pollinoso, nervo longitudinali secundo ad costam angulatim flexo apice furcato, segmento costæ se-

cundo tertium longitudine ultra dimidium excedente, vitta ad costam maculaque in apice nervi secundi infumato-fuscis. ♂ ♀ (Long. 1¼ lin). — Fig. 9 ala.

ZETTERSTEDT Ins. Lapponica, 716.

Hab. in graminosis humidis ad scaturigines et fossas aquarum in Lapponia (ZETTERSTEDT), Dalekarlia (BOHEMAN), Ostrogothia passim E. *coarctata* rarior, Bahusia (BOHEMAN), Scania.

b. tarsis nigris, alis immaculatis, nervo longitudinali secundo ad costam curvatim inflexo. ♂ ♀

Hab. in utraque Bottnia, H. C. BOHEMAN (1843).

Ad E. *coarctatam* prope accedit, sed specie differe videtur. Color partium, etiam tarsorum in *a*, et vibrissæ fere ut in E. *coarctata*. Sed sane est dissimilitudo quædam in forma capitis et epistomatis. In E. *furcata* genæ breviores sunt, vix oculum dimidium longitudine æquantes, nec ut in E. *coarctata* manifeste excedentes. Epistoma hinc etiam brevius et simul minus convexum. Margo epistomatis apicalis leviter sed aperte retusus et prælabrum minus prominens. Pedes minus cinereo-irrorati, nigro-subnitidi. Maculæ nigrofuscæ, nervis transversis circumfusæ, colore saturatiore insignes ac determinatæ, altera in nervo anteriore orbicularis, altera in ordinario rectangularis, utraque guttis albidis sat conspicuis, nec ut in E. *coarctata* valde obsoletis terminata. Inter nervum costalem et secundum semper adest vitta longitudinalis infuscata et in apice nervi secundi furcato macula infuscata subrotunda. Sæpius in apicibus tertii et quarti maculæ ejusdem coloris minutæ oblongæ conspiciuntur, at interdum obsoletæ. — Alarum pictura et seta antennarum pubescente ad E. *litoralem* accedit, nervo longitudinali secundo breviore facile dignoscendam.

*b.* Inter E. furcatam et E. coarctatam velut intermedia, hanc alis, præter fuscedinem in nervis trans-

versis obsoletiorem, immaculatis referens, epistomate autem abbreviato et magnitudine minore ad E. furcatem accedens. Discedit nervi longitudinalis secundi curvatura apicali lente procedente tarsorumque colore manifeste nigro. Ex paucis speciminibus in Bottnia Septentrionali et Occidentali collectis, tutum judicium de hac forma ferre non licuit. Forte specie differt, sed hactenus E. furcatæ subjungere satius duxi.

18. E. *affinis* epistomate parum subconice ampliato utrimque depresso-planiusculo æneo-nigro subpollinoso, nervo secundo longitudinali ad costam arcuatim incurvato, segmento costali secundo tertium longitudine vix excedente. ♂ ♀ (Long. 1 lin.) — Fig. 10 ala.

Hab. ad fossas aquarum et in litoralibus marinis, haud copiose, in Uplandia ad Holmiam, in Ostrogothia passim.

E. *coarctata* tertia saltim parte minor, nigricans, abdomine nigro-nitido. Tarsi soli, præcipue postici late, basi testaceo-lutescentes. Tibiæ posticæ basi extus late cinereo-pubescentes. Alæ cinereo-hyalinæ vix infumatæ, nervis transversis fuscedine cinctis, guttis albidis obsoletis terminata. — Segmento costæ secundo tertium perparum longitudine excedente l. fere æquante mox ab E. *coarctata* et E. *furcata* dignoscitur, a sequente vero epistomate haud oblique truncato nec reclinato, vibrissa unica suprema longiore, tarsis dilute coloratis, magnitudine majore. — Epistoma medio elevatum et versus latera utrimque planiusculo-declive, unde fere longitudinaliter obtuse carinatum apparet, e pyramidato semiconicum, nigronitidum, tenuissime pollinosum. Vibrissa suprema dimidia epistomatis latitudine longior, inferiores breves longitudine pluries excedens.

19. E. *nasuta* epistomate parum subconice ampliato utrimque depresso-planiusculo apice oblique truncato subreclinato albicante, tarsis nigricantibus, nervo secundo longitudinali ad

costam

costam arcuatim flexo, segmento costæ secundo tertium longitudine vix excedente. ♂ ♀ (Long. ½ lin.)

Hab. in caricetis humidis in Ostrogothia ad Häradshammar et prope Sudercopiam; in Bahusia ad Marstand raro (WAHLBERG).

*b.* epistomate nigro-nitido lutescente-subpollinoso, alis obscurioribus.

Hab. in Lapponia et Bottnia tum Septentrionali tum Occidentali (C. H. BOHEMAN).

Pedes nigricantes, tarsis concoloribus. Alæ cinereo-hyalinæ nervis transversis fuscedine cinctis, guttis albidis obsoletis terminata. — Utique eximie distincta, quamquam minuta. Ad E. *affinem* proxima, sed præter magnitudinem fere dimidio minorem, differt epistomate manifeste oblique truncato, margine apicali reclinato, tarsis nigricantibus, vibrissis duabus supremis longioribus. Ratio segmentorum costalium fere eadem; segmentum nimirum tertium secundo perparum brevius est. Capitis forma prorsus singularis. Nam margo aperturæ non horizontaliter porrigitur, sed ab apice epistomatis oblique descendit ad posticam capitis partem. Hinc margo epistomatis anticus velut sursum repercussus apparet, et proboscis retracta a situ horizontali deflectens apice sursum tendit. Id etiam huic speciei peculiare, quod duæ vibrissæ supremæ inferioribus manifeste sunt longiores, nec ut in reliquis omnibus tantum unica. Corpus nigrum dorso thoracis olivaceo-nigricante, antice parum pollinoso. In omnibus speciminibus Ostrogothicis, nec sane paucis, epistoma albicans colore nigro certo situ translucente et vibrissæ binæ superiores subæquales, dimidia epistomatis latitudine duplo longiores. — Equidem *b*, Sueciæ septentrionalis incola, convenit capitis forma, tarsis nigricantibus, vibrissis duabus superioribus inferiores superantibus, ideoque non potest non ad E. nasutam referri. Sed paullo recedit epistomate nigro-nitido lutescente-subpollinoso, vibrissa secunda supremam non omnino æquante, alis magis infuscatis, magnitudine fere majori.

3. ***Notiphila*** Fall. Caput transversum, versus aperturam coarctatum, antice perpendiculare. Vertex declinatus, setiger. Epistoma in medio modice convexum apice retusum, vibrissis serie dispositis. Apertura ovalis, margine coarctato. Prælabrum æquilatum, apice subprominulum.

A. *Alarum nervo costali in apice tertii longitudinalis desinente.*

*Sectio 1.* ***Notiphila*** (sensu proprio). Facie latitudine fere longitudinis, orbitis oculorum distinctis, epistomate longitudinaliter bisulcato area intermedia cuneato-dilatata convexa, apice prælabri intra marginem epistomatis late retusi prominulo, seta antennarum radiata, abdominis recti segmentis subæqualibus, alis lobulatis nervo transverso ordinario prope marginem alæ sito, spinula articuli antennarum secundi apicali.

a) *Nigrofuscæ, apice abdominis in mare appendiculato.* — Dichoeta Meigen.

*Mas:* segmento abdominis quinto basi perpendiculari, postice in conum producto setis binis recurvis apicalibus, sexto ovali apertura ani prope basin posita; *femina:* segmento quinto simplici, sexto annulari brevi.

1. N. *caudata* Fall. nigrofusca opaca abdomine nitido, epistomate sordide e fusco lutescente, vibrissis utrimque tribus validis, setis marginalibus segmenti quarti elongatis, tarsis flavis. ♂ ♀ (Long. 1½—2 lin.)

*Mas:* thorace obsoletius lineato, segmentorum abdominalium apice utrimque obsoletius

cinerascenti maculatis, setis segmenti quarti marginalibus crebris declinatis abdomen superantibus; *femina:* lineis thoracis maculisque pleurarum segmentorumque abdominalium marginalibus cinerascentibus distinctioribus, setis segmenti quarti marginalibus raris abdomen vix superantibus.

Fallén Hydrom. 8. Zetterst. Ins. Lapp. — Dichoeta caudata Meig. Macqu.

Hab. in paludosis et litoralibus aquarum stagnantium, Lapponiæ rarissime (Zetterstedt) ad Jockmock 1843 (Wahlberg et Boheman), Bottniæ occidentalis, Uplandiæ, Ostrogothiæ, Westrogothiæ, Scaniæ passim.

Vertex sat brevis. Sulci epistomatis inferne obsoletiores. Vibrissæ validæ. His tantum, præter colorem et appendices abdominis in mare, a grisescentibus differt. — Ob verticem minus productum, caput brevius. Orbitæ oculorum angustæ sed distinctæ. Area intermedia convexa lata, partes laterales angustæ. Facies fere corpori concolor, sed magis minusve, inprimis certo situ, lutescens. Antennæ nigrofuscæ, declinatæ. Radii setæ circiter octo. Oculi ovales. Genæ breves, tertiam vix partem oculi longitudine æquantes. Pedes nigri nitidi, puncto femorum apicali tarsisque flavis. Tarsi antici plerumque magis fuscescentes, translucente tamen colore flavo. Alæ infumatæ, nervo transverso ordinario obsolete infuscato. Setæ marginales segmenti abdominis quarti in mare circiter sedecim, serie crebre collocatæ, declinatæ, appendicem segmenti quinti superantes. In margine segmenti quarti feminæ setulæ rariores, quintum æquantes vel perparum superantes et præterea setulæ quædam longiores in margine segmenti quinti. — Costæ segmentum secundum duplo et ultra longius tertio.

b) *Grisescentes, apice abdominis in mare simplici.*

Notiphila Macquart, Meigen in supplem. VII.

*Mas:* segmento abdominis quinto convexo-inflexo, sexto elongato ovato intra marginem quinti comprehenso, apertura ani prope apicem sexti retracta; *femina:* segmento sexto annulari brevi, apice abdominis acutiusculo.

aa) *faciei longitudine latitudinem æquante.*

2. N. *major* Boheman, grisea vertice dorsoque thoracis et scutelli flavescentibus, abdomine immaculato, pedibus nigricantibus tarsis anticis concoloribus, antennarum medio geniculisque testaceis, tarsis posterioribus flavescentibus, alis flavicante-hyalinis nervis flavo-pallidis. ♀ (Long. fere 2 lin.)

Hab. in Dalekarlia ad Särna C. H. Boheman.

In hac tribu maxima, Not. *ripariam* magnitudine manifeste excedens, certissime distincta; neque cum ulla reliquarum comparari potest, nisi forte quoad pedum picturam cum N. *tarsata* Wahlb. Ab hac tamen differt non tantum colore omnium corporis partium abdomineque immaculato, sed facie multo magis dilatata, orbitis oculorum duplo latioribus *).

*) Species hujus tribus valde affines, ideoque hactenus nimis promiscue tractatæ. Pleræque diversa pictura corporis constanter differunt, quare ad hanc coloris diversitatem in animalculis definiendis respiciendum putamus, quæ quidem oculis facile capitur. Sed harum specierum examinatorem enixe rogatum volumus, ut ad faciei singularum non tantum colorem, verum etiam formam attendat. Ratio quæ longitudinem et latitudinem intercedit, atque latitudo orbitarum certe notas præbet haud spernendas. Oculorum forma et genarum in capite, magis l. minus versus aperturam porrecto, diversa longitudo etiam est observanda. Denique diversa segmentorum costalium secundi et tertii ratio in alis apud nonnullas species animadvertitur, licet minus exstans quam in

— Epistoma laetius flavicans; vertex, thoracis dorsum et scutellum flavescentia. Macula verticis media, ut in omnibus fere hujus sectionis speciebus, triangularis, angustata, apice acuta, dilutior. Dorsum thoracis postice magis sordide flavescens, fere infuscatum apparet. Abdomen griseum, flavedine parum tinctum. Et thorax et abdomen prorsus immaculata. — Epistoma duplam antennarum longitudinem excedens. Orbitæ dimidiam partis lateralis latitudinem æquantes. Area intermedia modice dilatata, inferne vix duplo latior parte laterali. Vibrissæ tres validiores, e punctis elevatis nigris prodeuntes. Antennæ nigræ, articulo secundo vix apiculato, margine setuloso, tertio basi angustius testaceo. Seta antennarum 12-radiata. Oculi late elliptici, vix ultra dimidium capitis latus occupantes. Genæ praeter solitum productæ, oculo parum breviores. Trochanteres, geniculi pedum omnium et apex tibiarum intermediarum testacei. Femora et tibiæ nigro-grisescentia. Tarsi antici nigricantes, intermedii flavescentes apice infuscato, postici subannulati articulis basi obsolete flavescentibus apice infuscatis. Alæ hyalinæ nervis flavescentibus et flavedine cinctis, unde totæ facile flavescentes apparent. Segmentum costæ secundum tertii triplam longitudinem æquans. — Ex unico specimine descripsi, sed caput elongatum, genæ longiores, orbitæ latiores, corpus immaculatum, majus, speciem a singula sequentium diversam luculenter indicant.

3. N. *stagnicola* Macqu. flavescenti-grisea vertice dorsoque thoracis et scutelli grisescente-fulvo, facie argentea, antennis nigris medio anguste testaceis, macula segmentorum abdominalium utrimque unica triangulari sinuata fusca opaca, genubus summo tibiarum apice tarsisque testaceis. ♂ ♀. (Long. $1\frac{1}{2}$ lin.)

*Mas:* femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis.

---

aliis sectionibus. Verum hos characteres forte nimis delicatos nec satis manifestos multi judicarent. Igitur in diagnosi omisi, sed in delineatione annotavi.

*Not. stagnicola* Macqu. Ins. Dipt. Su. à Buff. II, 522? (facie argentea, nec aliis notis definita; unde non nisi conjectura, sed satis probabili, ad nostram referenda).

Hab. in Ostrogothia in lacubus uliginosis, folia Nympheæ natantia visitans, prope Sörbyholm paroec. Häradshammar satis copiose.

Magnitudine, capitis forma et corporis statura N. cinereæ similis, non tantum pictura sed segmento costæ secundo paullo longiore differt. Tota facies ex argenteo resplendens, epistomate rarissime et fortuito flavedine, e vertice superfusa, inquinato. Genæ et latera capitis, pectus ac pleuræ albido-cinereæ. Vertex, dorsum thoracis et scutellum e fulvescente intensius lætiusque colorata quam in reliquis hujus sectionis speciebus. Abdomen e flavescente griseum et thoracis latera magis vel minus grisescentia ex colore dorsi cinereum temperante. Orbita oculorum dimidiam partis lateralis latitudinem vix æquatur. Antennæ nigræ articulo tertio basi anguste testaceo, in mortuis sæpe toto fusco-nigricante. Seta 8-10-radiata. Epistoma vix duplam antennarum longitudinem æquans. Oculi suborbiculares. Genæ dimidiam fere oculi longitudinem æquantes. In thorace linea dorsalis brunnescens valde obsoleta, antica; in pleuris maculæ nullæ. Maculæ segmentorum abdominalium magnæ, intus ad lineam mediam dorsi segmenti longitudinem fere æquantes, versus latera abdominis sensim angustatæ, fere triangulares, margine inferiore modice sinuatæ, nigrofuscæ, subopacæ. Femora et tibiæ extus cinerascentes. Tarsi toti testacei, antici parum fuscescentes vel potius ex pilis crebrioribus nigris, adpressis apparenter obscuriores. Alæ fere hyalinæ nervis fuscescentibus, certo situ parum flavescentibus. Segmentum costæ secundum tertio vix duplo longius.

4. N. *dorsata* griseo-cinerascens vertice dorsoque thoracis et scutelli dilutius grisescente-fulvo, facie lutescente, thoracis linea dorsali ferruginea, macula segmentorum abdominalium utrimque unica profunde sinuata fusca subnitida, an-

tennis nigris medio subtus late testaceis, tibiis tarsisque anticis fuscescenti-cinereis, posterioribus testaceis, annulo tibiarum posticarum fusco. ♂ ♀ (Long. 1½ lin.)

*Mas:* femoribus intermediis a medio ad apicem barbatis.

Hab. in foliis plantarum aquaticarum natantibus, ad Holmiam atque in Ostrogothia ad Häradshammar et Gusum observata.

Quamvis colore faciei fere cum sequente N. *cinerea* convenit, tamen præcedenti O. *stagnicolæ* proxima dorso thoracis, licet dilutius, fulvescente, distinctius uni-lineato et forma macularum abdominalium, atque in hujus societate folia Nympheæ interdum visitat. A N. *cinerea* e contrario differt antennarum articulo tertio latiore, epistomate dilutius colorato, macula segmentorum abdominalum utrimque tantum unica, majori, intense fusca, pedibus anticis cinereo-fuscescentibus, articulo tarsorum ultimo extus leviter infuscato nec nigro, segmento costæ secundo paullo longiore. A N. *stagnicola* certe distincta epistomate langvide lutescente, antennarum articulo tertio basi latius oblique testaceo, macula parva in pleuris brunnescente, tibiis posterioribus luteis, posticis tantum anguste nigro-annulatis, maculis abdominalibus margine inferiore exciso-sinuatis. Itaque procul dubio specie diversa. — Corporis partes fere ejusdem coloris ac in N. *stagnicola*, latera capitis posteriora, pectus et femora cinerascentia, abdomen e flavescente griseum, dorsum thoracis læte fuscescens. Maculæ in segmento abdominis secundo obsoletiores, in tertio et quarto utrimque unica, sed adeo profunde sinuata, ut bipartita fere videantur, quamvis basi revera coaliti sint lobi, quorum alter interior longitudine segmento parum brevior, alter versus latus abdominis brevis. In segmento quinto, ut solenne est, lobus lateralis deest. Hinc lobi interiores utrimque lineam subcontinuam dorsalem constituere videntur. Apex femorum omnium, tibiarumque anticarum basis et apex flavo-testacea. Seta antennarum 8-10-radiata. Oculi, genæ, orbitæ oculorum ut in N. *stagnicola*. Segmen-

tum costæ secundum manifeste duplam segmenti tertii longitudinem excedit.

5. N. *cinerea* Fall. griseo-cinerascens vertice dorsoque thoracis et scutelli fusco-lutescentibus, facie lutescente, antennis nigris medio late testaceis, maculis segmentorum abdominalium utrimque binis ellipticis dilute fuscis obsoletioribus basi subconfluentibus, tibiis tarsisque testaceis. ♂ ♀. (Long. 1½ lin.)

*Mas:* femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis.

Fallén Hydromyz. 8 (potissimum ex descriptione, quamvis alias formas simul comprehendens), Zetterstedt Ins. Lapp. 717, *a* (nam *b* forte ab hac aliena), Meigen Zweifl. Ins. VI, 64? (non omnino indubia ob colorem macularum abdominalium *nigrum*, aliis speciebus, cum hac nostra sæpe commixtis, ex. gr. N. *maculatæ* et N. *annulipedi* potius, minime vero N. *cinereæ* genuinum). — Figg. 11—15 (caput, abdomen, ala et antenna).

Hab. in uliginosis et fluminum ripis graminosis litoralibusque udis etiam marinis, per omnem Sueciam a Lapponia ad Scaniam vulgaris.

Grisescens, lateribus corporis et abdomine sæpius fere cinerascentibus. Vertex, dorsum thoracis et scutellum e fusco grisescentia, parum et sordide lutescentia. Facies læte lutescens, subnitida. Capitis latera grisescentia. Linea plerumque thoracis media et macula in pleuris fuscobrunnescentes valde obsoletæ, sæpe vix discernendæ. Epistoma duplam antennarum longitudinem subæquans. Oculi suborbiculares, diametro longitudinali transversum vix distincte excedente. Orbita parte epistomatis laterali dimidio tantum angustior. Genæ dimidiam oculi longitudinem æquantes. Basis articuli antennarum tertius ultra medium oblique te-

stacea, apice et margine superiore nigris. Seta 8-9-radiata. Segmentorum abdominalium maculæ in secundo obsoletiores, in tertio et quarto utrimque binæ, ellipticæ, in vivis dilute fuscæ, ambitu dilutiores et fuscedine dilutiori basi subconfluentes Femora grisescentia. Tibiæ et tarsi toti luteo-testacei, articulo tarsorum ultimo extus nigro. Tibiæ posticæ interdum extus fusco-nigro leviter maculatæ. Alæ subhyalinæ nervis fuscescentibus. Segmentum costæ secundum duplam tertii longitudinem vix vel perparum excedens. — A N. *riparia*, N. *annulipede* et N. *maculata*, præter diversitatem colorum differt oculis magis orbiculatis, facie et orbita oculorum latioribus, genis longioribus; a N. *maculata* corporis statura proxima, præterea thorace obsoletissime maculato, segmento costæ tertio breviore, dimidiam segmenti secundi partem subæquante.

bb) *longitudine faciei latitudinem manifeste excedente.*

5. N. *maculata* griseo-cinerascens vertice dorsoque thoracis et scutelli sordide griseo-lutescentibus, thorace brunneo-lineato maculatoque, facie lutescente, antennis nigris medio late testaceis, macula segmentorum abdominalium utrimque unica sinuata nigro-brunnea nitida, tibiis testaceis nigro-annulatis, tarsis anticis fuscescentibus, posterioribus testaceis. ♂ ♀. (Long. 1—1½ lin.) — Fig. 16 (ala).

Hab. in uliginosis continentalibus passim, Uplandiæ ad Holmiam, Ostrogothiæ, Scaniæ.

Not. *cinerea* minor, differt facie langvidius lutescente, vertice et oculorum orbitis angustioribus, genis brevioribus, thorace lineato, maculis abdominis sinuatis, nigro-brunneis, nitidissimis, annulis tibiarum, segmento costæ secundo breviore. — Thoracis latera et præsertim abdomen ut plurimum cinerascentia. Vertex, thoracis dorsum et scutellum, translucente griseo, sordide lutescentia. Facies langvide lutescens, duplam

antennarum longitudinem subæquans, subrectangularis, longitudine latitudinem saltim quarta parte excedente. Orbita anteocularis angusta, superne fere obsoleta. Antennarum articulus tertius basi ultra medium oblique testaceus, apice et margine superiore nigris. Seta 10-11-radiata, radiis basalibus crebris. Lineæ thoracis quinque dorsales, mediæ tres angustæ, laterales interruptæ, lineola ante alas et macula in pleuris elongata, brunnescentes, opacæ, in mare plerumque distinctiores. Abdomen ovatum e glaucescente cinereum. Macula segmentorum abdominalium in secundo subintegra, in reliquis margine inferiore sinuata, transversa, nigricans, parum brunnescens, valde nitida. Femora nigricantia, subgrisescentia, summo apice testaceo. Tibiæ anticæ et posticæ late, intermediæ anguste nigricanti-annulatæ. Tarsi antici fuscescentes, subannulati, basi articulorum obsolete luteo. Alæ pure hyalinæ, nervo tantum transverso ordinario flavedine anguste cincto. Segmentum costæ secundum manifeste dupla tertii longitudine brevius, tertio fere dimidio longius.

7. N. *nigricornis* Wahlberg, grisescens vertice dorsoque thoracis et scutelli fusco-grisescentibus, facie dilute griseo-lutescente, antennis nigris, segmentorum abdominalium macula utrimque unica transversa sinuata fusca, pedibus anticis grisescente-nigricantibus, tibiis tarsisque posterioribus pallide testaceis, tibiarum posticarum annulo nigricante. ♂ ♀ (Long. 1—1¼ lin.)

*Mas:* femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis.

*Not. nigricornis* P. F. Wahlberg in litteris.

Hab. in graminosis uliginosis minus frequens, in Uplandia ad Holmiam inque Ostrogothia ad Sudercopiam et Häradshammar.

Plerumque minor ceteris hujus sectionis speciebus, etiam N. *maculata* fere brevior et angustior, et præ-

terea magis grisea quam præcedentes, obscurior, subinde e virescente grisescens. Vertex, dorsum thoracis et scutellum sordide lutescentia. Thoracis linea media antica, subinde tres anticæ maculaque in pleuris brunnescentes obsoletæ, interdum vix conspicuæ. Epistoma e lutescente griseum, multo langvidius quam in N. *cinerea*, latitudine parum longius. Orbita oculi fere dimidiam latitudinem partis epistomatis lateralis æquans. Oculi suborbiculares. Genæ manifeste dimidia oculorum longitudine breviores. Antennarum articulus tertius angustior quam in reliquis, totus niger, subinde in vivis ad basin angustissime testaceus. Seta 8-9-radiata. Maculæ segmentorum abdominalium profunde sinuatæ, fere bipartitæ, transversim dilatatæ, opacæ. Trochanteres testacei, subtus cinerascentes. Femora nigricantia, apice testacea. Tibiæ anticæ femoribus concolores, basi testaceæ. Intermediæ totæ pallide testaceæ, posticæ testaceæ late nigro-annulatæ. Tarsi antici toti nigro-fusci, posteriores pallide testacei, apice fuscescentes. Alæ subhyalinæ, nervis fuscescentibus. Segmentum costæ secundum, omnino ut in N. *maculata*, dimidio tantum longior tertio. Hac nota a N. *cinerea* ceterisque affinibus egregie dignoscitur.

8. N. *annulipes* grisescens vertice dorsoque thoracis et scutelli griseo-lutescentibus, facie lutescente, articulo antennarum tertio testaceo apice nigro-fusco, segmentorum abdominalium maculis utrimque binis subæqualibus ellipticis nigro-brunneis nitidis, tibiis nigrofusco annulatis tarsisque posterioribus luteo-testaceis, anticis fuscescentibus. ♂ ♀. (Long. 1½ lin.)

*Mas:* femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis.

Hab. supra aquam in arundinetis litoralibus marinis et inter Equiseta paludum, in paroecia Jonsberg et ad Gusum Ostrogothiæ observata.

Grisea, occipite et corpore sublus cinerascente. Vertex, dorsum thoracis et scutellum sordide e griseo lutescentia. Facies subrectangularis, longitudine saltem quarta parte longitudinem excedente, lætius lutescens, subopaca. Orbita oculi parte epistomatis laterali fere triplo angustior. Antennarum articuli basales griseo-nigricantes. Seta 9-10-radiata. Macula parva brunnescens distincta mediis in pleuris. Abdominis griseo-cinerascentis maculæ in segmento secundo obsoletæ, in tertio, quarto et quinto utrimque binæ, in tertio basi subconfluentes, laterales parum minores, in segmento quinto obsoletæ. Trochanteres testacei. Femora griseo-nigricantia apice testaceo. Tibiæ pallide testaceæ, annulis nigrofuscis, anticarum et posticarum latissimis, intermediarum infra medium angustis. Tarsi antici infuscati, subannulati articulorum basi pallide testacea, posteriores pallide testacei articulo ultimo extus nigro. Alæ hyalinæ nervis fuscescentibus flavedine cinctis. Segmentum costæ secundum duplam saltim tertii longitudinem æquatur. — Articulus antennarum tertius in mortuis, præsertim feminis apice et superiori margine latius nigrofuscus, in vivis et præsertim maribus testaceus, apice tantum leviter fuscescens.

N. *cineream* fere refert colore epistomatis vivide lutescente basique articuli antennarum tertii late testacea, sed manifeste differre mihi videtur capite et facie angustiore, orbita oculorum valde angustata, oculis late ellipticis nec fere orbicularibus genisque inde brevioribus, vix ultra quartam partem longitudinis oculi porrectis, articulo antennarum tertio superne tantum apice leviter fuscescente, maculis segmentorum abdominalium brunneo-nigris, tibiarum tarsorumque anticorum annulis, segmento costæ secundo longiore. Revera magis accedit ad N. *ripariam* capitis, faciei et oculorum forma elongata. Sed hæc antennarum articulo secundo testaceo, abdominis forma magis elongata, elliptica, partiumque corporis variarum diverso colore facile dignoscitur.

9. N. *riparia* Meig. grisescens vertice dorsoque thoracis et scutelli e lutescente griseis, facie grisea subopaca, antennis tibiis tarsisque testaceis,

segmentorum abdominalium maculis utrimque binis inæqualibus punctisque apicalibus nigrobrunneis nitidis. ♂ ♀. (Long 1½—2 lin.)

*Mas:* femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis.

Meigen Zweifl. Ins. VI, 65 (procul dubio, quamquam ad colorem testaceum articuli antennarum secundi non animadvertit auctor).

Hab. in ripis aquarum graminosis et arundinetis marinis in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia inprimis litorali. Westrogothia ad Gothoburgum, Scania.

In hac sectione maxima, ut plurimum N. *cinerea* manifeste aliquanto major. Sed occurrit etiam duplo minor, ut in tota fere sectione solenne est. Ab omnibus mox dignoscitur articulo antennarum secundo toto testaceo, facie grisea. Caput, epistoma et oculi magis elongata, orbitæ angustissimæ, genæ breves, abdomen ellipticum apice acutiusculum, speciem præterea definiunt. — Obscure grisescens, velut e viridi admixto subolivaceo-grisea, abdomine cinerascente vel e cinerascente griseo, occipite ac corpore subtus cinerascentibus. Vertex, dorsum thoracis et scutellum obscure ac sordide griseo-lutescentia. Epistoma ultra duplam antennarum longitudinem elongatum, longitudine saltim tertia parte latitudinem excedente, griseum, perparum in lutescentem vergens, vertice langvidius, omnino opacum. Orbita oculi angustissima, parte epistomatis laterali fere quadruplo angustior. Oculi late elliptici, linea longitudinali transversum tertia fere parte excedente. Genæ valde abbreviatæ, certe sextuplo breviores oculi longitudine. Antennarum articulus primus brevissimus, ægre conspicuus, griseo-nigricans, secundus et tertius testacei, margine superiore tertii summo obsoletius fuscescente. Setula articuli antennarum secundi satis conspicua, tertiam articuli partem saltim excedens Seta ordinaria 13-15-radiata. Macula in pleuris parva, brunnescens, obsoleta. Abdomen ex ovato ellipticum, acuminatum. Segmenta duo anteriora immaculata. Maculæ seg-

mentorum abdominalium, e cupreo nitidæ, interiores lineæ dorsali mediæ adjacentes ovatæ, laterales transversæ, majores. Puncta versus apicem segmentorum tertii et quarti nigro-brunnea, singula setam proferentia elongatam, segmentum subæquantem. Setæ in apice segmenti quarti segmentum quintum longitudine superant, et in apice segmenti quinti setulæ quædam longiores *). Trochanteres testacei. Femora griseo-nigricantia apice testacea. Tibiæ et tarsi testacei, sæpe omnino immaculati, tibiis subinde l. tantum posticis, l. anticis et posticis raro intermediis, indeterminate fusco-annulatis l. extus fusco notatis. Alæ flavescentes nervis longitudinalibus pallido-flavescentibus, transverso ordinario nigricante obsolete ac anguste infuscato Segmentum costæ secundum dupla tertii longitudinæ vix brevius.

10. N. *guttiventis* cinerascenti-grisea vertice dorsoque thoracis subconcoloribus parum flavescentibus, facie e lutescente grisea, antennarum articulo tertio apiceque secundi testaceis, maculis segmentorum abdominalium utrimque binis, dorsalibus lineari-oblongis, lateralibus rotundatis minoribus nigro-fuscis, tibiis tarsisque luteo-testaceis. ♂ ♀. (Long. $1\frac{1}{2}$ lin.)

*Mas*: femoribus intermediis subtus a medio ad apicem barbatis, maculis abdominalibus lateralibus obsoletis.

*b* abdomine immaculato, unicolor.

Hab. in scirpibus et arundinetis marinis prope litora copiosissima, in Ostrogothia ad Jonsberg mense Julio observata.

---

*) Juvat observare setas apicales segmentorum abdominalium in Notiph. *riparia* analogas esse setis in Not. *caudata* laudatis, neque minus in illa esse conspicuas, quam in hujus femina. Itaque quantumvis insolita ratione armari videtur apex abdominis in mare Not. *caudatæ*, intra sectionem hujus tamen non deesse exemplum similitudinis, in Not. *riparia* animadvertimus.

Grisea magis l. minus cinerascens, vertice, dorso thoracis et scutello fere concoloribus, plerumque perparum flavescentibus. Facies corpori subconcolor, sæpe grisea, interdum pallide lutescens, ultra duplam antennarum longitudinem elongata, subrectangularis longitudine latitudinem saltim quarta parte excedente. Orbita oculi parte epistomatis laterali triplo et ultra angustior. Antennarum articulus secundus nigricans apiculo testaceo, tertius testaceus margine tantum superiore apiceque in vivis leviter fuscescentibus, in mortuis et præsertim feminis distinctius infuscatis. Seta 10-12-radiata. Macula brunnescens in pleuris plerumque nulla, rarius vix conspicua. Abdomen ex ovato ellipticum magis l. minus e flavescente cinerascens. Maculæ in segmentis abdominalibus primo et secundo nullæ, in tertio quartoque quatuor, dorsales lineari-elongatæ, laterales minutæ punctiformes, interdum et in mare plerumque obsoletæ, in quinto binæ dorsales lineari-oblongæ. Coxæ cinerascentes. Trochanteres pallide testacei. Tibiæ et tarsi e luteo testacei, tibiis anticis posticisque subinde extus nigrofusco notatis, nec annulatis. Tibiæ et tarsi antici interdum minus l. magis fuscescentes, in quibusdam speciminibus fere nigro-fusci, femoribus, præter apicem testaceum nigricantibus extus cinerascentibus, subconcolores. Alæ flavescenti-hyalinæ, nervis longitudinalibus pallide flavescentibus, transverso ordinario nigricante obsolete et anguste infuscato. Segmentum costæ secundum tertio triplo fere longius. — *b.* corpore immaculato, primo quidem adspectu satis speciosa, sed in nulla re differt nisi defectu macularum abdominalium. Forma igitur obventitia nec varietas, quam singulatim notavimus ne cum Not. *majore* diversissima forte commutetur. — Species Not. *ripariæ* proxima, præ ceteris omnibus antecedentibus cinerascens, certe distincta et vivendi ratione, extra litora super aquam inter scirpos et arundines, notabilis.

11. N. *tarsata* Wahlb. grisescens vertice dorsoque thoracis et scutelli e griseo sordide lutescentibus, facie lutescente, antennis nigris, macula segmentorum abdominalium utrimque unica triangulari-dilatata subsinuata fuscescente, pe-

dibus griseo-nigricantibus tarsis posterioribus testaceis. ♂ ♀ (Long. 1½ lin)

*Not. tarsata* Wahlb. in litteris.

Hab. præcipue ad litora maris copiosissima, rarius in paludosis et ad fossas in terra continente, in Ostrogothia, Bahusia, Gottlandia, Scania.

Plerumque e flavicante cinerascens, interdum fere cinerea, thoracis dorso, vertice et scutello plus minus e fuscescente sordide lutescentibus. Lineæ verticis laterales cuneatæ, distincte in vivis obscure fuscæ. Epistoma duplam antennarum longitudinem subæquans, una cum orbitis, parte laterali circiter dimidio angustioribus, langvide lutescens. Longitudo faciei latitudinem parum sed manifeste superat. Oculi late elliptici. Genæ breviores, vix quartam partem longitudinis oculi æquantes. Antennæ totæ nigræ, articulo tertio cinereo-pubescente ovali. Thorax et pleuræ immaculatæ. Pectus et coxæ cinerascentes. Maculæ in segmento abdominis secundo obsoletæ, in posterioribus distinctæ, magnæ, versus latera abdominis dilatatæ, subtrigonæ, transversæ, dilute fuscæ, opacæ. Tarsi antici tibiis concolores, posteriores testacei apice fuscescentes. Alæ distincte flavicantes, nervis e pallido flavis. Segmentum costæ secundum duplam tertii longitudinem vix æquatur.

B. *Alarum nervo costali in quarti longitudinalis apice desinente.*

*Sectio 2.* ***Telmatobia*** facie latitudine longitudinis, orbitis distinctis, epistomate inferne obsolete bisulcato, area intermedia subæquilata parum convexa, apice prælabri intra marginem epistomatis late retusum prominulo, seta antennarum subnuda, segmentis abdominis subincurvi subæqualibus, alis lobulatis, nervo transverso ordinario a

margine

margine interiore retracto, apice articuli antennarum secundi mutico. — *Aeneo-nigræ*

*Mas:* segmento abdominis sexto inflexo e lineari-oblongo convexo-carinato, apertura ani ad basin segmenti sexti sita.

12. N. *aenea* Fall. æneo-virescens, thorace antice cupreo-aureo bilineato, facie e lutescente grisea, abdomine depresso ovato subreticulato-rugoso, tarsis basi pallide luteis, alis hyalinis. ♂ ♀ (Long. ultra 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine excedente, triangulari, parum convexo, sexto ultra dimidiam abdominis longitudinem elongato; *femina:* quinto anterioribus fere breviore, sexto brevi subprominulo.

Fallèn Hydromyz. 11. certissime (secundum specimina in ipsius et Acad. Scient. Holm. Musæo, ab ipso communicata). — Fig. 17 (ala).

Habitat ad ripas lacunarum paludumque coenosarum graminosas inque canaliculis et scaturiginosis per Sueciam mediam et meridionalem, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia, Vestrogothia, Scania.

Corpus breviter pubescens, e viridi æneum, thoracis antico e cupreo aurato, lateribusque abdominis e violaceo aureis. Vertex æneo viridis. Facies magis minusve e lutescente refulgens. Linea orbitas lineares distinctas ab epistomate disjungens, satis profunde impressa et manifesta. Sulci epistomatis inferne incurvi, superne abbreviati, in medio fere faciei ad lineam impressam deficientes. Area intermedia a fronte ad apicem transversim æqualiter convexa, parum dilatata. Antennæ nigrofuscæ, subporrectæ, seta adscendente, basi subpubescente. Oculi prominuli, suborbiculares. Genæ ultra tertiam partem longitudinis oculi elongatæ. Dor-

sum thoracis antice e cupreo aureum, distincte ex olivaceo dilute bilineatum. Color autem cupreo-æneus his lineis in tres dispescitur vittas, quas innuunt qui *thoracem lineis tribus notatum* describunt. Abdomen late ovatum, planiusculum, dorso tenuissime, crebre undulato-rugoso. Segmentum secundum ad basin obsolete linea una alterave impressum. Segmentum quintum versus apicem glabrum. Pedes ænescentes, tarsis, posterioribus præsertim, basi luteis apice fuscescentibus. Alæ fere hyalinæ, aliquando subcinerascentes, certo situ (ut in reliquis quoque hujus sectionis speciebus) ex coloribus Iridis eleganter variegatæ, nervo transverso anteriore mox pone apicem nervi auxiliaris sito l. fere nervo auxiliari opposito. Segmentum abdominis sextum maris inflexum, dimidio abdomine fere longius, segmento quinto hunc in finem elongato, subtus exceptum, eximie convexo-carinatum. — Præter coloris diversitatem, a proxime sequentibus differt forma abdominis multo magis dilatati, genis longioribus, alis fere hyalinis, nervi transversi anterioris situ ad basin alæ propiore, maris segmento sexto duplo et ultra longiore.

*Obs.* Delineatio Not. æneæ, a beato Fallén Hydrom. l. c. data, apud legentes dubia de sententia auctoris non potest non movere. *Tarsi* et *thorax lineis tribus subferrugineis notatus* jam descriptam speciem indicant, *clypeus albicans* potius sequentem, Not. *ænescentem.* Sed *nervus auxiliaris ad medium fere alæ extensus* in nullam hujus sectionis speciem, nobis cognitam, incidit. Quo pacto hæc dubia tollantur, hactenus latet. At docuit me celeberr. Professor Zetterstedt ipsissimam illam speciem, quam supra descripsi, nec aliam, sub nomine Not. *aeneæ* in collectione beati Fallén adesse. Specimina ab ipso Holmiam missa, cum meis omnino congrua esse, ipse vidi.

13. N. *aenescens* nigra aeneo-nitens, thorace antice obsolete bilineato, facie albicante, abdomine oblongo acuminato, basi impresso-rugoso postice lævi, tarsis nigro-fuscis, alis cinereis. ♂ ♀ (Long. 1 lin. et ultra).

*Mas:* segmento abdominis quinto anterioribus breviore, sexto inflexo brevi, quintam fere

partem abdominis æquante; *femina:* segmento sexto brevissimo annulato, vix prominulo.

Hab. in locis uliginosis Lapponiæ Lulensis ad Quickjock et Tjomotis, atque in Bottnia septentrionali ad Råbäck et Harads (C. H. BOHEMAN) haud parce; in Ostrogothia ad Häradshammar in loco udo, raro; in Smolandia ad Anneberg (C. H. BOHEMAN) rarissime.

*b* tarsis basi pallide luteis.

*Not. aenea* ZETTERST. Ins. Lapp. 718?

Hab. in Lapponia Lulensi ad Tjomotis, C. H. BOHEMAN.

Species, ut videtur, magis septentrionalis, nec nisi rarius in Suecia media lecta. Pauca enim hujus specimina per plures annos loco unico in Ostrogothia contigit mihi prehendere, unicum in Smolandia celeberrimo C. H. BOHEMAN. Idem vero ex itinere 1843 instituto haud pauca, in Lapponia et Bottnia collecta reportavit et benignissime communicavit — Æneonigra, abdomine præsertim ænescente, thorace verticeque nigris nitentibus. Abdomen oblongum, longitudine dupla latitudinis et ultra, quare statura corporis eximie differt a Not. *ænea*, præterea colore multo magis æneo-virescente insigni. Caput magis abbreviatum, genis brevioribus, quartam partem longitudinis oculi vix æquantibus. Orbitæ distinctæ, lineares, linea impressa ab epistomate disjunctæ. Tota facies albicans, certo situ æneo-nigro resplendens. Sulci epistomatis inferne incurvi, superne abbreviati. Area intermedia æqualiter convexa. Abdomen convexum, dorso segmentorum anteriorum planiusculo, impresso-rugoso, quarti quintique lævibus pilosiusculis. Pedes æneo-nitentes, tarsis nigricantibus opacis. Alæ cinereæ, nervo transverso anteriori manifeste remotius a basi alæ, pone apicem nervi auxiliaris posito. Segmentum sextum maris, intra marginem quinti exceptum, hujus longitudinem subæquans, dimidio et ultra brevius quam in Not. *ænea*. — In *b* tarsorum basis pallide lutescens, nec alia re differt. Non dubito quin

hanc formam ante oculos habuerit celeb. ZETTERSTEDT l. c, qui etiam differentiam a N. *æneâ* FALLÉN fere præmonstrat.

14. N. *guttipennis* BOHEMAN, nigra subnitida, thoracis antico ferrugineo bilineato, facie nigricante, epistomate superne acute carinato, abdomine oblongo acuminato subtilissime punctulato, tarsis fuscescentibus, alis fusco-flavescentibus albido-triguttatis, nervo transverso ordinario infuscato. ♂ (Long. vix 1 lin.)

Hab. in Lapponia Lulensi ad Quickjock, 1843 a celeb. C. H. BOHEMAN detecta.

Egregie distincta species, corporis statura angustata Not. *ænescentem* referens, sed hac et brevior et angustior. Corpus nigrum, parum nitidum. Vertex opacus, fuscus, macula media grisescente. Antica pars thoracis supra ferruginea, opaca, dilute cinereo-bilineata. Segmenta abdominis omnia subopaca, subtilissime punctulata, sutura apicali intumescente nitida. — Facies nigricans, e pubescentia tenuissima certo situ subcinerascens. Orbitæ distinctæ, angustæ. Epistoma superne a fronte ad medium acute carinatum, utrinque impressum, inferne planiusculum apice reclinato. Genæ breves, circiter quartam partem longitudinis oculi æquantes. Antennæ fuscæ. Pedes nigri, tarsis nigrofuscis opacis. Alæ flavescentes sed simul infumatæ, unde fuscæ apparent. Nervi alarum nigri. In transverso ordinario macula nigro-fusca, orbicularis, obsoletior. Gutta albida ante et altera pone transversum ordinarium, tertia pone transversum anteriorem, in nervo longitudinali tertio. Segmentum abdominis quintum in mare longitudine quartum æquans; sextum inflexum, quarta abdominis parte longius.

*Obs. 1.* N. *ænea β.* FALLÉN Hydromyz. 11, teste celeb. ZETTERSTEDT, distincta species, addenda est. Sed hujus speciei dilucidatio a laudatissimo viro est exspectanda, qui binos mares in Ostrogothia ad Lärketorp a se inventos esse litteris indicavit,

simul observans dignosci *linea supra antennas fulva* et *tarsis totis pallide flavis*.

*Obs* 2. Denique notandum censeo, quod in collectione adsit mas ex Ostrogothia, speciei forte distinctæ, sed N. *æneæ* Fall. proximæ. Corporis forma, colore et indumento fere cum hac convenit. Attamen abdomen magis dilatatum ac brevius, thoracis dorsum vix cupreo-aureum, subænescens. Verum manifeste differre videtur epistomate et ratione segmentorum abdominis posteriorum. Scilicet epistoma *album*, apice late arcuato-impressum; segmentum abdominis quartum tertio vix longius, quintum longitudine quartum parum excedens, sextum inflexum, lineari-oblongum, carinatum, intra marginem quinti comprehensum, nec ad marginem quarti porrectum, vix dimidiam abdominis partem longitudine æquans. Basis, non tantum metatarsorum, sed etiam tibiarum, summa testacea. Nervus longitudinalis alarum secundus paullo longior quam in N. ænea Fall. et apice subrectus.

*Sectio 3.* ***Hydrellia*** Macqu. facie angustata, latitudine dimidia fere longitudinis, orbitis oculorum obsoletissimis, epistomate inferne leniter convexo-incurvato esulcato, area intermedia partes laterales angustissimas subexcludente, prælabro incluso, apice vix prominulo, abdomine convexo recto, segmentis posterioribus longioribus, seta antennarum radiata, lobulo alarum abbreviato, nervo transverso posteriore a margine interiore retracto.

*Mas:* segmento abdominis quinto longiore, sexto inflexo appendiculato, appendice squamæformi, apici segmenti adnexa, bifida, ventri arcte applicata, intra marginem segmenti quinti excepta, tarsis concolore, apertura ani discum segmenti sexti occupante.

a) *segmento costæ secundo tertium longitudine excedente.*

15. N. *caesia* cinerascente-cæsia thoracis bilineati scutellique dorso fuscescente, macula dorsali segmentorum abdominalium quatuor anteriorum brunnescente-fusca, antennis tarsisque nigris, epistomate aureo-lutescente l. subargenteo protruso-ampliato obtuse carinato incurvato-descendente, margine antico rectangulatim-retuso, prælabro apice prominulo palpisque subexsertis, segmentis abdominis posterioribus subæqualibus, costæ secundo tertium longitudine parum excedente. ♂ ♀ (Long. 1¼ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum æquante apice anguste truncato, sexti inflexi brevis appendice ovata apice bifida quintum vix æquante, tibiis intermediis compresso-dilatatis; *femina:* segmento quarto quintum acuminatum manifeste excedente, tibiis intermediis vix dilatatis.

Hab. in foliis natantibus Nympheæ a litore remotioribus. Hactenus non nisi ad Holmiam, in lacu coenoso Clara sjö, ad finem mensis Julii (1844) primum, at ibi satis copiose, observata.

Inter species indigenas maxima, eximie distincta et memorabilis ob structuram inprimis faciei magis normalem, quam in ulla alia Hydrelliarum nostratium, et ad faciem sectionum Notiphilæ antecedentium propius accedentem. Habitus tamen totius corporis, conformatio abdominis, appendix segmenti sexti in mare squamæformis, nervorum in alis, præsertim transversorum situs, Hydrelliam veram produnt. — Caput postice, latera thoracis pedesque extus (tarsis exceptis) e cæsio magis minusve cinerascentes. Abdomen plerumque læte cæsium, in ambitu macularum abdomi-

nalium cyanescens. Segmenta abdominis primum et secundum dorso late fusco-brunnescentia, in tertio macula magna margine apicali arcuato, in quarto macula basalis minor triangularis. Hinc macula segmentorum anteriorum trium communis, magna oritur; sed macula segmenti quarti plerumque distincta, nec basi cum macula tertii confluens. Segmentum abdominis quintum immaculatum. Macula verticis media cinerascens, apice indeterminate fusconigra, truncata. Lineæ laterales cuneatæ, nigricantes, certo situ subvelutinæ. Antennæ nigræ intus fuscescentes, facie triplo breviores, articulo tertio ovato. Seta ordinaria radiata, radiis quinque, basalibus, brevibus, apice fere a medio nuda. Orbitæ oculorum superne angustissimæ, subobsoletæ, inferne distinctiores. Oculi ovales. Genæ sat elongatæ, tertiam circiter partem oculi longitudinis æquantes. Epistoma convexo-ampliatum, medio protrusum, obsolete bisulcatum, partibus lateralibus distinctis, superne abbreviatis, vibrissis 6—7 ornatis. Area epistomatis intermedia superne orbitis contigua, latiuscula, sensim modice dilatata, medio longitudinaliter obtuse carinata, utrinque ad carinam impressa, apice incurvata, rectangulatim-retusa, margine apicis superiore fere truncato, subrecto, laterali longe descendente. Apex prælabri cinerascens, supra palpos subexsertos, sub margine antico epistomatis, prominulus. Proboscis nigrofusca, apice pilosa. Color epistomatis varians, interdum ex aureo fulvescens vel lutescens, rarius subargenteus, sæpe medio argenteo-albicans, ad latera lutescens. Thoracis dorsum dilute fuscescens, lineis dorsalibus duabus approximatis, postice abbreviatis, dilute olivaceis, certo situ e violaceo resplendentibus, ad latera obsolete fusco-violaceo variegatum. Tibiæ intermediæ intus complanatæ, extus in mare distincte, in femina perparum convexo-dilatatæ, posticæ incurvæ. Tarsi toti nigri metatarsis posticis intus luteo-pilosis. Alæ cinerascentes, apice obtusiusculæ. Segmentum costæ secundum longitudine tertium parum, vix quidem quarta parte, excedit. — Abdominis segmentum quartum, in utroque sexu, quinto aliquantum longius; quintum: maris convexum, apice truncatum, longitudine quarto vix brevius, feminæ quartum acuminatum

vix æquans, margine, præsertim post mortem incurvato, sextum annulatum obtegente.

16. N. *concolor* cinereo-fusca pedibus concoloribus, epistomate obtuse gibberoso-carinato vix descendente fulvescente, alis cinereis, segmento abdominis quinto quartum subæquante, costæque secundo tertium longitudine parum excedente. ♂ ♀ (Long. 1 lin.)

*Mas*: antennarum articulo tertio flavo, apice superne nigro-punctato, segmento abdominis quinto quartum evidenter excedente, appendice segmenti sexti quintum vix æquante, apice emarginata lobis obtusis rotundatis; *femina:* antennis nigris, segmento abdominis quinto quartum longitudine parum excedente.

(*Hydr. cinerascens* Macqu.. Su. à Buff. II, 526 forte ad hujus feminam referenda foret, sed descriptio nimis incompleta). — Figg. 22, 23 (ala et segmentum sextum maris).

Hab. in foliis natantibus plantarum aquatilium, præsertim Nymphææ copiosissime, in Uplandia ad Holmiam, inque Ostrogothia ad Gusum et ad Sörbyholm paroeciæ Häradshammar observata.

*b* epistomate argenteo. ♂ ♀

Hab. cum *a* infrequentior in foliis Nymphææ et Polygoni amphibii.

Inter maximas hujus sectionis, præter præcedentem, N. *cæsiam*, vix ulli magnitudine cedens, tota cum pedibus obscura, corpore rufo-fusco, lateribus thoracis et corpore subtus griseo-cinerascentibus, abdomine maculaque verticis parum ænescentibus. Epistoma satis elongatum, triplam fere antennarum longitudinem æquans, inferne modice dilatatum, perparum leniterque incurvatum, nec propie carinatum, sed

a lateribus versus lineam mediam longitudinalem convexo-gibberosum, unde obtuse carinatum apparet. Vibrissæ circiter 6, distinctæ, sat validæ, elongatæ. Macula frontalis epistomati concolor, in *b* alba, in *a* aliquando obsoletius albicans, plerumque fulvescens. Lineæ verticis laterales cuneatæ atræ. Articuli antennarum basales nigri. Articulus tertius in ♀ concolor, vix basi angustissime dilutior, in mare tantum extus superne infuscatus, basales subæquans, apice rotundatus. Seta 6-radiata, radiis distantibus. Oculi oblongi, latitudine circiter dimidia longitudinis. Abdomen ovatum, maris paullo angustius, acuminatum. Alæ distincte cinereæ nervis nigris. Segmentum costæ secundum longitudine quidem tertium excedit, non tamen dimidio longius. — *b* nullatenus differt nisi colore epistomatis. — Coloris similitudine ad N. *fuscam* (n. 24) accedere videtur. Sed differt corpore latiore, abdomine maris ovato, apice acuminato, nec convexo-subgloboso, segmento quinto longitudine quartum parum excedente nec fere duplam quarti longitudinem æquante, antennarum articulo tertio in mare semper flavo nec nigro, nervo longitudinali alarum secundo paullo longiore. Utique feminæ variet. *b* ægre a feminis N. *fuscæ* dignoscuntur, nisi animadvertatur ad formam abdominis in illis latiorem, magis ovatam, segmentum costale secundum tertio longius et epistoma latius ac medio longitudinaliter parum protrusum.

17. N. *nigripes* Zetterst., "cinerea, pedibus concoloribus immaculatis, epistomate antennisque flavescentibus, puncto supra antennas albo, alis hyalinis." ♂ Zetterst. Ins. Lapp. 717 (Long. vix ¾ lin.)

Hab. in Lapponia Umensi rarissime, Zetterstedt.

Indagatori celeberrimo soli cognita. Sed mihi quærenti benevole rescripsit, a Not. *concolore*, ceterum proxima et longitudine nervi alarum longitudinalis secundi, indeque segmentorum costalium ratione simili, differre epistomate minus convexo, dilute flavescente,

articulo antennarum tertio toto flavo, tarsis piceis, alis hyalinis, denique minutie.

18. N. *plumosa* Fall., æneo-fusca, epistomate planiusculo ecarinato subæquilato griseo, macula frontali argentea, antennis nigris, tarsis flavo-testaceis, alis subhyalinis, segmento costæ secundo tertium longitudine fere dimidio excedente. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* antennis apice subtus flavis, tarsis apice summo infuscatis, segmento abdominis quinto quartum longitudine parum excedente, appendice sexti fusco-testacea quintum subæquante, ovata, apice bifida lobis acutiusculis, margine apicis albo-pubescente; *femina:* antennarum articulo tertio nigro, tarsorum articulis inferioribus fuscescentibus, segmento abdominis quinto quartum vix longitudine excedente. — In copula pluries visa.

Fallén Hydromyz. 9 (Meigen VI, 67, ex opusculo Falleniano tantum exscripta). — Figg. 20, 21 (Ala et segmentum maris sextum).

Hab. locis udis ac uliginosis graminosis, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia passim, Vestrogothia, Smolandia, Scania.

Fusca abdomine ænescente, lateribus thoracis corporeque subtus cinerascentibus. Epistoma transversim parum et æqualiter convexum, latitudine duplo et ultra longius, versus apicem parum dilatatum, griseum, aliquando magis e cinereo lutescens. Articulus antennarum tertius subtus flavus, in femina totus niger, basales subæquans, apice rotundatus. Seta 8-10-radiata, radiis basalibus densis. Oculi late elliptici. Vibrissæ 5 validiusculæ. Macula media verticis æneofusca parum nitida, lineis lateralibus atris velutinis. Abdomen ovatum, acutiusculum. Segmentum costæ secundum longitudine tertium excedit, sed vix dimidio longius. — Ab omnibus mox dignoscitur

epistomate angustiore, æqualiter convexo, ecarinato et magis minusve lutescente griseo.

19. N. *pilitarsis* fusco-grisescens, epistomate planiusculo obsolete carinato, inferne modice dilatato, sordide fulvescente, antennis fuscis, pedibus fusco-nigricantibus, coxis anticorum flavo-testaceis, metatarso posticorum intus fulvescente-sericeo, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo tertium longitudine parum excedente. ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine duplo excedente, truncato, appendice segmenti sexti ipsum segmentum æquante, ovata, bifida, cinerascente, coxis anticis flavo-testaceis basi cinereis; *Femina:* segmento quinto quartum longitudine parum excedente, sexto annulato brevi prominulo, coxis anticis extus cinereis.

Hab. in graminosis udis, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia passim, minus frequens.

E fuscescente grisescens corpore subtus et lateribus thoracis griseo-cinerascentibus, abdominis dorso æneo-fusco. Epistoma parum convexum, carinula media longitudinali acutiuscula, versus apicem obsolescente, a latere visa distinctius conspicua, notatum, a medio inferne sensim dilatatum, ex aureo fulvescens, subinde dilutius, flavum. Vibrissæ 5. Macula frontalis epistomati concolor l. paullo langvidior, e cinerascenti flavicans. Oculi ovales. Vertex grisescens, lineis lateralibus fuscescentibus. Antennæ in utroque sexu fuscæ, articulo tertio basales, magis nigricantes, subæquante. Seta 5-6-radiata. Abdomen oblongum apice obtusum, maris truncatum. Coxæ pedum posteriorum cinerascentes, anticorum in mare flavæ, basi cinereæ, in femina extus cinerascentes, intus pallide testaceæ. Pedes e grisescente-nigricantes, tarsis nigris posticorum metatarso intus dense sericeo-fulvescente-

piloso. Alæ non pure hyalinæ sed cinerascentes nervis nigricantibus. Segmentum costæ secundum tertio paullo longius. — Plerumque N. *plumosa* minor, fere N. *griseolæ* æqualis, a qua certissime distincta, corporis colore omni ratione obscuriore, nervo secundo longitudinali alarum breviore, epistomatis carinula acutiuscula, coxis anticorum semper flavo coloratis, metatarsis pedum omnium concoloribus.

20. N. *griseola* Fall. griseo-subvirescens subtus plumbeo-incana, epistomate parum convexo, obtuse subcarinato, vix descendente, antennis nigris, metatarsis posterioribus flavo-testaceis, alis elongatis hyalinis, segmento costæ secundo tertium longitudine dimidio et ultra excedente. ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

*Mas:* epistomate sordide fulvescente, segmento abdominis quinto duplam fere quarti longitudinem æquante, truncato, sexti inflexi appendice ovato-rotundata, apice cordato-emarginata, flavo-testacea; *femina:* epistomate sordide lutescente, segmento quinto quartum parum excedente, sexto annulato brevi.

Fallén Hydromyz. 9 (exclusa femina epistomate argenteo); Zetterstedt Ins. Lapp. 717 (♂ ♀ rite distinctæ, sed neque in Lapponicis speciminibus pluribus, a me visis, macula frontalis est alba); Meigen Zw. Ins. VI, 66? (vix, ob epistoma *pallidum*, basin articuli antennarum tertii *pallide flavescentem*, maculamque frontalem *albissimam*, quæ omnia potius Not. *plumosam* Fall. indicant). — Figg. 18, 19 (Ala et segmentum sextum).

Hab. in graminosis udis, præcipue caricetis, ad ripas amnium et rivulorum sat frequens per omnem, ut videtur, Sueciam: in Lapponia,

Bothnia septemtrionali, Uplandia, Ostrogothia, Smolandia, Scania.

*b. fuscitarsis*, tarsis totis fusco-nigricantibus.

Hab. in paludosis graminosis frigidis passim cum *a*.

Colore corporis dilutiore, subtus plumbeo l. glaucescente-incano, dorsi thoracis griseo-fuscescente, abdominis griseo-virescente, parum æneseente, femorum ac tibiarum extus incano-grisescente, præcipue autem epistomate in medio longitudinaliter eximie protruso-carinato, nervoqve longitudinali alarum secundo magis elongato atque segmento costæ secundo inde longiore, non quidem duplam tertii longitudinem plene æquante sed sesquiplicem excedente, ab omnibus differt. Sola N. *incana* propius ad hanc accedit colore corporis subtus incano-cinerascente, sed dignoscitur epistomate albicante, dorso thoracis et abdominis obscurioribus, alis cinerascentibus, nervo longitudinali secundo aliquantulum breviore. — Epistoma a medio versus apicem modice dilatatum, vix descendens, utrimque a lateribus versus lineam mediam longitudinalem convexo-protrusum, et inde apparenter late ac obtuse carinatum, in mare sordidius fulvescens, aliquando miniatum, raro epistomati feminæ fere concolor; in femina dilutius, lutescens l. e griseo lutescens. Vibrissæ manifestæ 4, quarta infima brevissima. Antennarum articulus tertius fusco-nigricans. Macula frontalis in utroque sexu epistomati concolor l. parum dilutior, interdum in ambitu sordide albicans, numquam revera alba. Oculi ovales. Seta antennarum 5-radiata. Metatarsi raro tantum postici, plerumque posteriores, interdum omnes toti l. basi flavo-testacei. Apex tarsorum fuscescens. Alæ fere pure hyalinæ, longiores quam in aliis speciebus, duplam abdominis longitudinem fere æquantes, nervis tenuibus pallido-fuscescentibus, certo situ pellucidis.

*b* differt tantum pedibus totis obscuris, metatarsis ut in *a*, intus dilute flavo-pilosis. Transitus etiam manifesti observantur. Igitur obventitia forma, revera

parum memorabilis, quam tamen notavimus ne forte cum N. *pilitarsi* diversissima confundatur.

21. N. *incana* griseo-fuscescens abdomine æneescente, subtus cinerascente-incana, epistomate planiusculo subcarinato albicante subopaco, geniculis summis metatarsisque posterioribus flavo-testaceis, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo sesquiplicem tertii longitudinem vix æquante. ♂ ♀ (Long. fere 1 lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto quartum longitudine fere duplo excedente, truncato, sexti appendice lineari-ovata convexa fusco-cinerascente, apice bifido lobis acutiusculis flavo-testaceis; *femina:* segmento quinto quarti fere sesquiplicem longitudinem æquante, sexto annulato brevi prominulo.

Not. *griseola* Fallén Hydromyz. 9. femina?

Hab. ad margines fossarum et canaliculamrum graminosos, ut videtur, minus vulgaris et extra societatem N. *griseolæ* in Ostrogothia ad Häradshammar et passim copiose, Smolandia (C. H. Boheman) Scania (J. W. Zetterstedt).

b. *obscurata* tarsis totis fuscescentibus.

Vertex, thoracis dorsum et scutellum intense fuscescentia, opaca. Abdomen dorso fuscescens, lateribus grisescentibus, viridi-æneescens. Corpus subtus cum femoribus tibiisque extus incanum, nec glaucescens, lateribus thoracis magis minusve cinerascentibus. Colore igitur obscuriore a N. *griseola* discedit. Epistoma inferne modice dilatatum, parum convexum et inde medio longitudinaliter perparum protrusum vixque apparenter obtuse carinatum. Vibrissæ 5. Antennarum articulus tertius fusco-nigricans. Seta 6-7-radiata. Alæ manifeste cinerascentes nervis fuscescentibus, breviores quam in N. griseola. Ab hac distin-

etam et sui juris speciem esse, præter coloris diversitatem, docent epistoma minus protrusum, nervus alarum longitudinalis paullo brevior, denique appendicis in mare diversa forma et pictura.

*b.* tantum metatarsis obscuris differt, *fuscitarsi* præcedentis analoga, cum *a* rarius obvia.

*Obs.* Inter magnam speciminum copiam nobis adsunt duo feminea epistomate *lutescente* a reliquis divergentia sed de cetero omnibus characteribus, forma epistomatis minus protrusa ut et macula frontali alba, ita congruentibus, ut non possint non ad N. *incanam* referri. Non ex varietate coloris in epistomate dijudicandam esse speciei dignitatem jam notavimus, sed ex notis essentialibus a forma partium maxime petendis. Nec desunt ejusmodi varietatis exempla in aliis speciebus.

22. N. *albifrons* Fall., griseo-fusca subtus albido-incana, abdomine æneo-nigro, epistomate plano tenuiter carinato, inferne utrinque impresso, sericeo-candido, macula frontali concolore, tarsis omnibus pallide testaceis, alis cinerascentibus segmento costæ secundo sesquiplicem tertii longitudinem æquante. (Long. ½ lin.)

Fall. Hydromyz. 10. — Vivam non vidi, sed specimen in Musæo Reg. Acad. Scientt. a beato Fallén determinatum descripsi.

Hab. in Scania Fallèn et Zetterstedt.

Color verticis dorsique thoracis obscurus quidem nec tamen niger, sed fere fuscus. Abdomen nigrum nitidum. Epistoma fere omnino planum, neque transversim convexum, neque medio protuberans, sed linea longitudinali elevata tenui carinatum, sericeo l. argenteo candidum, inferne utrimque linea tenuissima impressa. Vibrissæ breves, paucæ (quantum video tantum 3). Seta 7-radiata. Pedes nigricantes, tibiarum apice tarsisque pallide testaceis, summo tarsorum apice nigricante. Alæ cinerascentes. Segmentum costæ secundum dimidio longius tertio. — Inter

minimas censenda. Differt a N. *griseola*, non tantum corporis colore longe obscuriore, sed alis nervoque longitudinali secundo longioribus; a N. *incana* colore præsertim abdominis nigro, nitido et epistomatis argenteo-resplendente, ab utraque epistomate plano, tenuiter carinato. Colore corporis ad N. *nigricantem* (infra 30) accedere facile existimetur; sed longe diversa nervo longitudinali secundo longiore, epistomate distinctius carinato, et vibrissis brevioribus. Ab omnibus recedit tarsis totis dilute coloratis.

23. N. *geniculata* WAHLB. griseo-fuscescens subtus cinerascens, epistomate convexo-incurvato ecarinato, inferne valde dilatato descendente, argenteo vel aureo-flavescente, palpis apice compresso-dilatatis exsertis, antennarum apice subtus, geniculis, tibiarum apice metatarsisque posticis basi flavo-testaceis, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo longitudinem tertii sesquiplicem vix æquante. ♂ ♀ (Long. 1—1¼ lin.)

*Mas:* articulo antennarum tertio flavo-testaceo, apice superne vix infuscato, abdomine angustato subcylindraceo, segmento abdominis quinto duplam quarti longitudinem æquante, sexto basi prominulo convexo, appendice fuscescente, brevi, apice emarginata; *femina:* antennis superne fusco-nigricantibus, abdominis elliptici segmento quinto quartum longitudine parum excedente, sexto prominulo. — In copula capta.

Hab. in foliis præsertim Nymphææ natantibus, in Uplandia ad Holmiam, in Ostrogothia ad Gusum (a P. F. WAHLBERG primum observata) et in lacu Sörbyholmensi paroec. Häradshammar, satis infrequens.

b) *flavitarsis* tarsis omnibus flavo-testaceis, apice tantum summo fuscescentibus. ♀

Hab.

Hab. cum *a* in foliis Polygoni natantis ad Sörbyholm, Häradshammar.

Species valde insignis ob epistoma præter solitum inferne dilatatum, descendens, late retusum, palpos apice spathulato exsertos, formam abdominis in mare prorsus singularem, cylindraceo-angustatam et segmentum hujus sextum non totum inflexum, sed basi convexa pone quintum eminens. Hæc abdominis in masculis fabrica apud proxime sequentem Not. *fuscam* redit, sed longe minus exstans, propter segmenti sexti basin convexam multo breviorem. — Vertex grisescens lineis lateralibus cuneatis nigro-fuscis. Thoracis dorsum griseum parum fuscescens, lateribus et corpore subtus cinerascentibus. Abdomen fuscum lateribus grisescens, vix ænescens. Thorax feminæ colore fusco intensiore tinctus. Epistoma infra medium sensim versus apicem in duplam et ultra partis superioris latitudinem dilatatum, margine late cordato-retusum, longitudinaliter leniter convexo-incurvatum, transversim vix convexum, in utroque sexu sæpius argenteo-resplendens, sæpe aureo flavescens. Vibrissæ elongatæ subæquales, in omnibus, quot vidi, maribus 7, in feminis 5 l. 6. Antennæ breves, quarta epistomatis parte fere breviores, articulo tertio in mare pallide flavo-testaceo superne fusco-punctato, in femina superne late fuscescente. Seta 6-radiata. Oculi ovales. Pedes griseo-fuscescentes, apice coxarum anticarum, genubus, tibiarum apice metatarsorumque basi flavo-testaceis, geniculis pedum posteriorum in femina sæpe tantum flavo-punctatis basique metatarsorum angustius testacea. Segmentum costæ secundum manifeste tertio, nec tamen dimidio, longius.

*b.* differt modo tarsis pedum omnium flavo-testaceis, apice summo fuscescente. Primo adspectu ab *a* satis aliena videtur, sed omnibus notis principalibus convenit. Feminas tantum prehendere mihi contigit, sed epistomate tum argenteo tum aureo-flavescente.

b) *segmento costali secundo tertium subæquante.*

24. N. *fusca* fusco-nigricans pedibus concoloribus, subtus obscure cinerea, epistomate convexo-sub-

carinato descendente subargenteo, antennis nigris, alis cinereis, segmento costæ secundo tertium vix excedente. ♂ ♀. (Long. 1 lin.)

*Mas:* abdomine angustato subcylindraceo, segmento quinto duplam fere quarti longitudinem æquante, sexto basi convexa prominulo, appendice brevi ferruginea bifida; *femina:* segmento abdominis quinto quartum æquante, sexto annulato manifeste prominente. ♂ ♀. (Long. 1 lin.)

Hab. in foliis natantibus Nympheæ et Polygoni amphibii in lacu Sörbyholmensi paroec. Ostrogothiæ Häradshammar, sat copiose.

Abdominis forma in masculis angustata proxime affinis præcedenti. Corpore obscuro, fere unicolore præ omnibus insignis. Vertex nigricans subnitidus, lineis lateralibus cuneatis latis, atris. Dorsum thoracis fusco-nigricans, certo situ e griseo fuscum, subopacum. Latera thoracis et corpus subtus obscure cinerea, obscurius colorata quam in ulla alia specie. Abdomen nigricans, subnitens nec ænescens. Pedes nigricantes, perparum grisescentes, tarsis nigris. — Epistoma transversim convexum, medio longitudinaliter protrusum et hinc apparenter obtuse carinatum, versus apicem modice dilatatum, descendens. Vibrissæ 5 sat conspicuæ. Antennæ nigræ articulo tertio subquadrato, apice parum rotundato, basi intus cinerascente. Seta 7-radiata. Alæ obscuratæ, obscuriores quam antecedentis, nervis nigris.

*Obs.* In consortio N. *fuscæ*, jam descriptæ, rarissime Hydrelliam huic omnino, ut videbatur, similem, sed tarsis et articulo antennarum tertio in mare flavo-testaceis discedentem, inveni. Deinde in lacu coenoso Holmiensi, Clara-sjö appellato, ubi N. *fusca* tarsis et antennis in utroque sexu nigris distincta vix adest, cum celeb. Prof. P. Fr. Wahlberg utrumque illius sexum, folia Nymph. luteæ visitantem, neque rarum observavi. Jure igitur quæritur, an ab Hydr. *fusca* specie diversa habenda sit. Ut observatoribus

ulteriori examini ansa detur, interea sequentibus notis designetur:

N. *Nymphea* fusco-nigricans subtus cinerea, epistomate convexo-subcarinato descendente subargenteo, tarsis flavo-testaceis, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo tertium vix excedente. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin.)

*Mas:* abdomine angustato subcylindraceo, segmento quinto duplam fere quarti longitudinem æquante, sexto basi convexa prominulo, antennarum articulo tertio flavo-testaceo; *femina:* segmento abdominis quinto quartum æquante, antennis nigris.

Corporis forma et colore ad N. *fuscam* proxime accedit. Paullo tamen minor. Alæ etiam minus cinerascunt, et nervus longitudinalis secundus fere aliquantum longior. Tarsi saltem posteriores fere toti pallide testacei, antici interdum, basi excepta, fuscescentes. In mare antennarum articulus tertius totus flavo-testaceus et margo segmenti abdominis quinti margini quarti fere parallelus, nec ut in N. *fusca* oblique adscendens. Forma igitur segmenti quinti magis normaliter annularis diversitatem a N. *fusca* prodere videtur.

25. N. *grisea* Wahlb. grisea subopaca, vitta abdominis dorsali fusca, epistomate planiusculo superne obtuse convexo-subcarinato descendente albo vel flavo, antennis nigris medio pallidis, segmentis abdominis posterioribus æqualibus, trochanteribus tibiisque opaco-testaceis, his griseo-annulatis, alis subhyalinis, segmento costæ secundo tertium longitudine vix excedente. ♂ ♀ (Long. 1—1¼ lin.)

*Mas:* abdominis angustati lineari-oblongi segmento sexto inflexo minimo triangulari convexo apice acutiusculo, dimidiam partem segmenti

quinti æquante, antennarum articulo tertio pallide testaceo, apice superne fuscescente; *femina:* abdomine ovato acuminato, antennarum articulo tertio basi angustius pallido.

*Not. grisea* P. Fr. Wahlberg in litteris.

Hab. in foliis plantarum aquaticarum, Nymphеæ, Polygoni, Potamogeti passim frequens, primum a celeb. P. F. Wahlberg observata ad Gusum, deinde alibi in Ostrogothia.

Statura corporis, præter solitum angustata, præsertim maris, colore abdominis et thoracis in lateribus griseo, segmentis posterioribus in utroque sexu subæqualibus, sexto maris minuto, valde insignis et ab omnibus divergens. — Vertex fuscescens, lineis lateralibus cuneatis obsoletioribus. Dorsum thoracis griseo-fuscescens, interdum fere fuscum. Corpus subtus magis minusve e griseo cinerascens. Media abdominis plaga a basi ad segmentum quintum fusca. Epistoma breviusculum, dupla antennarum longitudine parum longius, superne convexum et hinc apparenter obtuse carinatum, inferne planiusculum, modice dilatatum, in utroque sexu sive album sive flavum. Macula frontalis epistomati concolor vel flavo parum dilutior, albescens. Vibrissæ 4 satis conspicuæ, quinta infima brevissima. Palpi vix nisi proboscide reclinata exserti. Antennarum articulus tertius apice rotundatus, suborbicularis. Seta 6-rarissime 7-radiata. Trochanteres omnes testacei. Femora grisescentia, intus, ut solenne est, nigra nitida. Tibiæ opacæ, sordide testaceæ, intermediæ plerumque, interdum etiam posticæ immaculatæ, anticæ tamen et posticæ ut plurimum grisescente-annulatæ, basi apiceque summis tantum testaceis. Verum tibiæ intermediæ etiam haud raro qua maximam partem grisescunt. Tarsi fuscescentes, interdum basi et sæpe intus magis minusve sordide testacei. Alae subcinerascentes. — A Not. *griseola* et N. *incana*, ad quas colore quodammodo accedere videatur, differt nervo alarum secundo multo breviore, abdomine magis angustato, antennis brevioribus medio pallidis, epistomate minus convexo, colore tibia-

rum ac metatarsorum, segmento abdominis sexto minutissimo, convexo, triangulari.

26. N. *laticeps* nigrofusca subtus cinerea abdomine ænescente, epistomate planiusculo superne subcarinato, inferne modice inflexo-dilatato descendente, opaco vel pallide-testaceo vel albicante, macula frontali albicante, segmento abdominis quinto duplam et ultra quarti longitudinem æquante, articulo antennarum tertio subtus, trochanteribus, coxis anticis tibiis tarsorumque posteriorum basi pallide testaceis, alis subhyalinis, segmento costæ secundo tertium longitudine parum excedente. ♂ ♀ (Long. vix 1—¾ lin). — Fig. 24, 25 (ala et segmentum sextum).

*Mas:* antennarum articulo tertio pallide testaceo superne extus fuscescente, segmento abdominis quinto tria antecedentia longitudine æquante truncato, sexti inflexi appendice ovata acutiuscula testacea ultra tertiam abdominis partem elongata; *femina:* antennarum articulo tertio fusco basi subtus testaceo, segmento abdominis quinto bina antecedentia subæquante, sexto subprominulo.

Hab. in locis paludosis continentalibus passim sed copiosissima in litoralibus marinis, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia saltem litorali ubique, Bahusia ad Marstrand.

Colore partium sat insignis; sed ratio segmentorum abdominalium posteriorum principalem speciei constituit characterem, quo ab omnibus ceteris distingvitur. Nam segmentum quintum in mare triplam, in femina duplam æquatur quarti longitudinem, quod speciei omnino peculiare est et ab appendice maris elongata pendet. — Epistoma latius quam in ulla alia specie, respectu scilicet habito magnitudinis, unde etiam nomen desumtum est, tantum superne convexo-

subcarinatum, carina inferne obsolescente, plerumque in utroque sexu testaceum, interdum sordide albicans Vibrissæ 5, in mare sæpius 4. Macula frontalis plerumque albicans, epistomate etiam testaceo saltem dilutior. Seta 5-6-radiata. Thorax fuscus, lateribus cinereis. Abdomen æneo-nigricans, vix virescens sed sat nitens. Femora grisescente-nigricantia, apice præsertim anticorum flavo-testaceo. Coxæ anticæ testaceæ basi anguste cinereæ. Trochanteres omnes testacei. Tibiæ posticæ basi plerumque extus fuscescentes. Metatarsus posticus totus, plerumque etiam intermedius, aliquando basis metatarsi antici testacei, apice tarsorum et plerumque tarsis anticis totis fuscis. Alæ subcinerascentes. Segmentum costæ secundum longitudine aliquantulum excedit tertium. — Mas minutus, plerumque tertia parte minor femina.

27. N. *discolor* æneo-nigricans subtus cinerea thoracis scutellique dorso grisescente, epistomate planiusculo, superne convexo-subcarinato, inferne parum dilatato, utrimque obsolete impresso, candido subopaco, macula verticis concolore, antennarum articulo tertio subquadrato cum tibiis tarsisque flavo-testaceo, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo tertium vix æquante ♂ ♀ (Long. ½ lin.)

*Mas:* antennarum articulo tertio flavo-testaceo immaculato, segmento abdominis quinto quartum longitudine parum excedente, sexti inflexi appendice brevissima ovato-lanceolata bifida flavo-testacea; *femina:* antennarum articulo tertio superne infuscato, segmento quinto quartum æquante.

Hab. in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia passim frequenter, etiam in maritimis.

Minuta, a præcedente distincta non solum epistomatis et tarsorum colore, sed ratione segmentorum posticorum abdominalium prorsus dissimili. — Epistoma superne æquilatum, parum inferne dilatatum,

modice descendens, carina media versus apicem obsolescente et lineolis in parte inferiore impressis, obsoletis duabus notatum, intense album, certo situ e luteo subresplendens. Vibrissæ 5 sat elongatae, inferiores sensim longitudine decrescentes. Antennarum articulus tertius subquadratus, apice subtus rotundatus, maris totus flavus, feminæ magis minusve superne et apice fuscus, interdum non nisi levissime infuscatus, fere immaculatus. Seta 5-6-radiata. Thorax e grisescente nigricans, opacus, postice subnitidus. Latera thoracis obscurius cinerea. Abdomen æneo-nigrum. Femora grisescente-nigricantia. Tibiæ tarsique flavo-testacei, ungvibus tantum summis fuscescentibus. In mare basis tibiarum posticarum plerumque, in femina posticarum late, intermediarum interdum anguste infuscata. Alæ e glaucescente cinerascentes. Segmentum costæ secundum fere brevius tertio.

28. N. *fulviceps* olivaceo-fusca subnitida subtus obscure cinerea, epistomate superne angustato sensim triangulari-dilatato, obtuse carinato, apice utrimque impresso vix descendente, fulvescente, antennis atris, segmentis abdominis posterioribus æqualibus, coxis anticis, trochanteribus pedumque posteriorum metatarsis flavo-testaceis, alis cinereis, segmento costæ secundo tertium subæquante. ♂ ♀ (Long. vix 1 lin). — Fig. 27 (Segmentum sextum maris).

*Mas:* segmento sexto inflexo brevissimo, appendice brevi cordato-emarginata, ultra medium bifida, flava; *femina:* segmento sexto annulari prominulo.

Hab. in graminosis udis, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia ad Häradshammar alibique sat frequens sed in litoralibus marinis non observata, in Westrogothia (C. H. Boheman).

Egregie distincta species. Characteres præcipuos constituunt: segmentum abdominis quintum in utro-

que sexu subæquale, segmentum quartum vix longitudine excedens, forma epistomatis angustati, marginibus lateralibus rectilineis terminati, vix descendentis, versus apicem in duplam superioris partis latitudinem vix dilatati, distincte carinati, denique segmentum sextum maris brevissimum appendice brevi in lobos rotundatos fissa. Ratio autem segmentorum abdominalium posteriorum a minutie segmenti sexti atque appendicis derivatur, ideoque diversam genitalium in diversa specie conformationem indicat. — Epistoma utriusque sexus aureo-fulvescens, interdum dilutius, rarius ex albicante flavum. Lineola in apice epistomatis ad utrumque carinæ latus plerumque sat manifesta. Vibrissæ tres superiores sat elongatæ, 2 aut 3 inferiores breviores. Antennæ atræ, intensius nigro tinctæ quam in aliis affinium. Seta 6-raro 7-radiata. Dorsum thoracis fuscum parum nitidum, pectus et latera thoracis obscurius cinerea. Abdomen fusco-olivaceum vel fere nigricans, sat nitidum, in utroque sexu apice acutiusculum. Coxæ anticæ apice, præsertim intus, trochanteres omnes, pedumque posteriorum metatarsi, saltim posticorum toti, cum apice tibiarum summo testacei. Pedes antici toti nigrofusci. Alæ fusco-cinereæ, valde obscuræ. Segmentum costæ secundum vix tertio longius.

29. N. *flavicornis* olivaceo-nigra subnitida subtus obscure cinerea, epistomate planiusculo lutescente, macula frontali albida, articulo antennarum tertio subquadrato metatarsoque pedum posticorum flavo-testaceis, segmento abdominis quarto tertium longitudine excedente quintum subæquante, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo tertium æquante. ♂ ♀ (Longit. $\frac{1}{2}$ lin.)

*Mas:* antennarum articulo tertio flavo-testaceo, segmento abdominis quinto quartum longitudine parum excedente truncato, sexto inflexo brevi, appendice lineari carinato-convexa obtusiuscula nigricante incano-tomentosa, quar-

tam abdominis partem æquante; *femina:* segmento abdominis acutiusculi quinto quartum æquante, sexto subprominulo.

*Not. flavicornis* Fallén Hydromyz. 10? (secundum descriptionem vix diversa. Sed litteris testatus est celeb. Prof. J. W. Zetterstedt Not. *flavicornem* Fall., ceterum pictura omnino congruam, a nostra discedere nervo secundo alarum longitudinali longiore segmentoque costæ secundo inde tertium dimidio excedente, magnitudine fere dupla. Hæc certe diversa, mihi ignota, in Scania rarissime inventa).

Hab. in graminosis udis, etiam litoralibus marinis, passim minus frequens, in Ostrogothia tantum observata; sed specimina Lapponica, ex itinere 1843 reportata, benigne communicavit C. H. Boheman, omnibus numeris cum meis convenientia.

Principalem speciei characterem constituit ratio inter segmenta abdominis posteriora et anteriora intercedens. Scilicet quartum et quintum subæqualia, simul sumta anteriora longitudine excedunt. Segmentum quartum, præter solitum productum, hanc parit singularem abdominis conformationem, a longitudine segmenti sexti maris, appendice attenuata aucti, pendentem. — Epistoma planiusculum, inferne latitudine parum increscens, vix descendens, obsolete subcarinatum, carina vix conspicua et versus apicem obsolescente, utrimque apice obsolete impressum, interdum e sulfureo flavescens, sericeo-resplendens. Vibrissæ 3 superiores longiores, 2 inferiores breves. Antennarum articulus tertius latitudine vix longior, apice obtuse rotundatus, in femina etiam subinde immaculatus l. perparum superne fuscescens, flavo-testaceus. Seta 6-7-radiata. Thorax nigricans, parum nitidus. Abdomen olivaceo-nigrum l. fere nigricans sat nitidum. Latera thoracis et coxæ obscure cinerea. Pedes cinerascente nigricantes, puncto geniculorum

metatarsoque postico testaceis. Alæ parum cinerascentes. Segmentum costæ secundum et tertium fere definite æqualia, unde nervus longitudinalis secundus in medium vel mox pone medium alæ in costam exit.

30. N. *nigricans* æneo-nigra nitida subtus obscure cinerea, epistomate planiusculo candido, antennis nigris articulo tertio suborbiculari basi anguste rufescente, segmento abdominis quarto tertium longitudine excedente quintum subæquante, metatarso postico testaceo, alis cinerascentibus, segmento costæ secundo tertium æquante. ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

*Mas:* abdominis attenuati segmento quinto quartum longitudine parum excedente, appendice segmenti sexti brevissimi lineari-ovata nigra; *femina:* segmento quarto quintoque æqualibus, sexto annulato.

(*Hydrellia maura* Meigen Zw. Ins. VII. 374 conjectura ad hanc forte trahi posset. Sed descriptio nimis incompleta).

Hab. in uliginosis paludosis præcipue in litore marino, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia, Bahusia ad Marstrand, Scania.

Proxime accedit ad præcedentem etiam conformatione segmentorum abdominalium, at differre videtur colore nigro magis nitido, epistomate candido, antennis obscurioribus, appendice maris forte minus attenuato et magnitudine. — Epistoma versus apicem parum dilatatum, superne tenuiter carinatum, carina inferne obsolescente, apice utrimque obsolete impressum, candidum, certo situ subargenteo resplendens. Vibrissæ 5 elongatæ. Articulus antennarum tertius propter basin anguste rufescentem in mortius nigrofuscus apparet. Seta 6-8 radiata. Macula frontalis epistomati concolor. Thorax nigricans, totus subnitidus. Latera thoracis et coxæ obscure e nigricante cinerea. Abdomen æneo-nigrum nitidum. Pedes nigri-

cantes tarsis fuscescentibus, metatarso posticorum punctoque geniculorum testaceis. Segmentum costæ secundum et nervus longitudinalis secundus fere ut in præcedente.

31. N. *flavilabris* nigro-fusca subtus cinerea, epistomate planiusculo, superne vix carinato, modice versus apicem dilatato, lutescente l. albicante, segmento abdominis quinto quartum longitudine excedente, antennarum articulo tertio, coxis tibiisque anticis, tibiarum posteriorum apice tarsorumque basi testaceis, alis subhyalinis, segmento costæ secundo tertium subæquante. ♂ ♀ (Long. ¼ lin.)

*Mas:* segmento quinto quartum longitudine dimidio et ultra excedente, sexti inflexi brevissimi appendice breviuscula transversim elliptica convexa apice truncata; *femina:* segmento abdominis quinto quartum parum excedente, sexto annulato.

Habitat locis turfosis in Ostrogothia ad Gusum.

Certe quidem ad Not. *laticipem* (n:o 26) accedere videtur; sed non potest non distingvi ob segmenta abdominis posteriora breviora et appendicem maris dissimilem. — Epistoma superne subangustatum, sensim versus apicem dilatatum, parum descendens, carinula obsoleta inferne deficiente notatum, plerumque lutescens, aliquando dilutius albicans. Vibrissæ 4 l. 5. Articulus antennarum tertius in mare pallide testaceus, extus ad basin nigricans, intus puncto apicis fusco superne sæpe notatus, in femina superne magis infuscatus, tantum basi subtus testaceus. Seta 5-radiata. Dorsum thoracis e griseo fuscum. Corpus subtus et latera thoracis e griseo cinerascentia. Abdomen nigro-nitidum, parum ænescens. Segmentum abdominis quintum in mare vix duplam quarti longitudinem æquatur tertiamque abdominis partem longitudine saltim non excedit, in femina quarto circiter dimidio

longius. Femora et basis tibiarum posteriorum nigricantia, extus parum grisescentia. Apex coxarum anticarum late, trochanteres, tibiæ anticæ totæ, tibiarum posteriorum apex et basis tarsorum posticorum testacea. Tarsi nigro-fusci. Alæ cinerascentes, nervo longitudinali secundo brevi. Segmentum costæ secundum manifeste tertium non excedit sed potius tertio brevius. — Minuta, Not. *discolorem* magnitudine æquans, N. *laticipe* minor. Ad hanc partium pictura satis quidem accedit. Sed appendix segmenti sexti in N. *flavilabri* brevius est, unde etiam segmentum quintum, quod appendicem sub se excipit, brevius et segmenta anteriora paullo magis elongata. Igitur a N. *laticipe* revera differre videtur N. *flavilabris* epistomate superne multo magis coarctato et intensius colorato, segmentis abdominis intermediis longioribus, appendice sexti in mare, qnartam abdominis partem vix æquante, quintoque hinc etiam in utroque sexu brevioribus. Ob minutiem a N. *laticipe* caute est distingvenda, et feminæ utriusque primo adspectu sat similes.

32. N. *argyrostoma* ZETTERSTEDT, nigra nitida epistomate æquilato planiusculo ecarinato descendente argenteo, macula frontali concolore, vertice velutino aterrimo, antennarum articulo tertio suborbiculari, tarsis fuscescentibus, alis subhyalinis, segmento costæ tertio suborbiculari, tarsis fuscescentibus, alis subhyalinis, segmento costæ tertio secundum longitudine excedente. ♂ ♀ (Long. ½—¼ lin). — Fig. 26 (ala).

*Mas:* articulo antennarum tertio subtus fusco-testaceo, segmento abdominis sexto inflexo minuto brevi nigro; *femina:* antennis nigris, apice abdominis obtuso.

*Not. albilabris* MEIGEN Zw. Ins. VI, 71 (Discocerina MACQUART)? Non differre videtur nisi halteribus *albis* (in nostra sulphureis) et alis pure hyalinis seu *vitreis*, quæ forte minoris momenti existimentur et a diverso descrip-

toris judicio l. vetustate speciminis descripti pendent.

Hab. in graminosis uliginosis et scaturiginibus passim, in Uplandia ad Holmiam inque Ostrogothia haud infrequens.

Ob colorem totius corporis nigrum nitidum, epistoma angustatum, inferne vix dilatatum, descendens, candidissimum argenteo-resplendens, verticis lineas laterales magnas antice confluentes aterrimas, maculam frontalem inde magis conspicuam, segmentum costæ secundum tertio brevius, facillime dignoscitur. Vibrissæ 2 sat evidentes. Præterea setula elongata in genis ut intra totam sectionem solenne est, cum vibrissis non confundenda. Proboscis pilosa. Antennæ nigræ, in mare apice subtus fusco-pellucidæ. Seta 5-radiata. Macula verticis media subobsoleta punctiformis, ob lineas laterales dilatatas vix observanda. Segmenta abdominis posteriora in utroque sexu fere ejusdem longitudinis, anterioribus perparum longiora. Pedes opaci. Femora nigricantia. Tibiæ et tarsi fuscescentes magis minusve, apices saltim tibiarum et basis metatarsorum posteriorum, e luteo transluscentes, apice tarsorum nigricante.

*Obs.* In Museo Reg. Academiæ Scientt. Holmiensis duo servantur specimina feminea Hydrelliæ cujusdam, utraque Lapponica, ob formam epistomatis utique distinctæ speciei. Dum penitiori hujus examini in loco natali detur occasio, sequentem in modum interea designetur:

N. *Lapponica* griseo-fusca abdomine æneoviridi, epistomate superne coarctato obtuse carinato, infra medium eximie dilatato descendente, albicante opaco, macula frontali concolore, antennis nigris articulo tertio suborbiculato basi subtus, coxis anticis, tibiis omnibus metatarsoque pedum posteriorum flavo-testaceis, alis subhyalinis, nervo costæ secundo tertium subæquante ♀.

Hab. in Lapponia Åselensi.

Pedum pictura Not. *laticipi* similis, at abdomine æneo-viridi metallice nitente, lineis lateralibus verticis eximie nigris, certo situ sericeo-atris, sed præcipue epistomate superne arctissime angustato, protruso-convexo, inferne valde inflexo-dilatato, luculenter ab omnibus differt. — Vibrissæ 5. Seta antennarum 5-radiata. Corpus subtus, latera thoracis et coxæ pedum posteriorum plumbeo-cinerea. Maris ignoti articulus antennarum tertius ex analogia specierum antecedentium forte totus flavo-testaceus.

*Sectio 4.* ***Philygria*** facie subangustata versus aperturam capitis incurvato-dilatata, orbitis oculorum distinctis angustis, epistomate superne carinato, infra medium tuberculato-gibberoso, apice inflexo-coarctato sinuato-retuso, esulcato, area intermedia ampliata partes laterales subexcludente, prælabro incluso, seta subnuda, abdomine basi planiusculo-depresso postice incurvato, segmento quarto anterioribus longiore, lobulo alarum abortiente, nervo transverso anteriore pone apicem auxiliaris et ordinario a margine alæ retracto subapproximatis, quinto longitudinali ad transversum ordinarium incurvato.

*Mas:* segmento sexto inflexo ovato, intra marginem segmenti quinti incurvatum coarctatum comprehenso, apertura ani basali introrsum elongata notato.

a) *Nigræ nitidæ, epistomate superne vix angustato carina tenui, obsolete gibberoso.*

33. N. *abdominalis* nigra nitida subtilissime punctulata, epistomate sordide lutescente, articulo antennarum tertio suborbiculari, dorso abdominis basi late impresso, segmento quarto quintoque magnis convexo-declivibus, tarsis pallide testaceis, segmento costæ secundo tertium æquante. ♂ ♀ (Long. fere 1 lin.)

*Mas:* sexto abdominis segmento plano ovato apertura ani basali tuberculato, intra marginem segmenti quinti valde incurvatum et coarctatum comprehenso; *femina:* segmentis ultimis annulatis, sub apice abdominis conspicuis.

Hab. in graminosis turfosis udis in Ostrogothia ad Häradshammar, et in Uplandia ad Holmiam (C. H. Boheman) rarissime.

Sat speciosa propter corporis formam late ovatam, dorsum abdominis antice quadrato-impressum postice convexo-declive, apicem abdominis incrassatum truncatum. — Epistoma superne impressum carinula media distincta subobtusa, medio gibberosum. Antennæ declinatæ nigro-fuscæ articulo tertio ex ovali suborbiculari. Dorsum abdominis basi planum fovea quadrata communi segmentorum secundi et tertii impressa. Segmenta posteriora, quartum et quintum, convexa, transversim ampliata, singulum tertio duplo longius, subæqualia, quintum postice subverticale. Hinc apex abdominis, in mare præsertim incrassatus et truncatus. Margo segmenti quinti in mare insigniter incurvatus et coarctatus, sextum arcte comprehendens. Pedes nitidi summa tibiarum basi testacea, tarsis saltem posticis pallide testaceis apice infuscatis. Alæ cinerascentes immaculatæ. Segmentum costæ secundum vix tertio brevius, nervi quarti tertium intermedio duplo longius. — Totum corpus cum vertice subtilissime punctulatum. In segmento abdominis quinto puncta majora, vix tamen nisi oculo armato observanda.

34. N. *guttata* Fallén, nigra nitida lævis subtus cinerascens, epistomate albicante, antennis porrectis articulo tertio obovato oblique subtruncato subtus testaceo, dorso abdominis basi lineis transversis impresso, segmento qnarto quintoque convexiusculis longioribus, pedibus testaceis, alis albido-biguttatis, segmento costæ tertio secundum longitudine vix excedente. ♂ ♀ (Long. $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ lin). — Fig. 28 (ala).

*Mus:* segmento abdominis quinto subtriangulari apice acutiusculo, margine incurvato sextum ovato-lanceolatum comprehendente; *femina:* segmento quinto quartum vix æquante, sexto annulari sub apice abdominis obtusiusculi conspicuo.

Fallén Hydromyz. 11. Zetterstedt Insecta Lapp. 718 (Ephydra guttata Meig. VI, 125 ex descriptione Falléni transscripta).

Hab. in graminosis uliginosis in Lapponia Lulensi, Bottnia Septentrionali, Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia frequenter, Scania.

b. *brevicornis* epistomate sordide lutescente, antennarum articulo tertio subquadrato. ♂ ♀ — Fig. 29 (ala).

Hab. cum *a* passim in Ostrogothia.

N. *abdominali* dimidio minor, apice abdominis parum inflexo nec incrassato. Epistoma parum transversim gibberosum, superne planum carinula satis distincta, subobtusa. Antennæ nigræ articulo tertio basalibus longiore, apice truncato, subtus testaceo. Dorsum abdominis basi subopacum lineis impressis notatum. Segmenta posteriora convexa nitidissima, quartum et quintum majora, quintum maris subtriangulare margine incurvato. Coxæ anticæ basi cinereæ, apice late, trochanteres et pedes toti testacei, femoribus superne magis minusve tarsorumque articulis ultimis, subinde etiam tibiarum basi, fuscescentibus. Alæ cinerascenti-hyalinæ, minus obscuratæ quam præcedentis. Segmentum costæ secundum parum tertio brevius. Segmentum nervi quarti tertium intermedio triplo et ultra seu fere quadruplo longius. Guttula alba utrimque ad nervum transversum ordinarium, sed sæpissime obsoleta.

*b.* differt epistomate sordide lutescente, antennarum articulo tertio abbreviato, subqvadrato, basales subæquante. Epistoma superne utrimque fere magis im-

impressum. Plerumque basis femorum et annulus tibiarum nigro-fusca. Nervus transversus ordinarius versus basin alæ paullo magis retractus, fere ante medium alæ, et hinc segmentum quarti tertium intermedio quadruplo longius. — In nonnullis igitur ab *a* recedit, sed procul dubio tantum forma varians. Nam color epistomatis interdum inter lutescentem et cinereum ambigit; pedum pictura nigrofusca neque omnino constans, et ratio segmentorum nervi quarti non acute definita.

35. *punctulata* Wahlberg, nigra nitida, abdomine depresso obovato-dilatato æneo-cærulescente crebre punctulato, epistomate subæquilato nigro albicante-puberulo, apice carinæ obtusæ nudæ nitidæ subgibberoso, antennarum articulo tertio suborbiculari, segmento abdominis quarto maximo quintum brevem subobtegente, tarsis testaceis, segmento costæ secundo tertium vix æquante. ♂ ♀ (Long. ½—¼ lin).

*Mas*: segmenti quinti margine inflexo coarctato sextum ovato-lanceolatum arcte comprehendente, apertura ani in basi sexti prominula; *femina:* margine segmenti quinti inflexo minus coarctato, sexto annulari intra marginem quinti sub apice abdominis conspicuo.

*Notiph. punctulata* P. Fr. Wahlberg in litteris.

Habitat in paludosis coenosis in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia passim etiam in litore marino, Scania (J. W. Zetterstedt).

Abdominis fabrica singulari valde insignis. In utroque enim sexu segmentum quartum dilatatum, modice convexo-declive, tria anteriora simul sumta longitudine æquatur et margine apicali arcuato quintum brevem, inflexum fere obtegit. Epistoma parum inferne dilatatum, in medio apice carinæ nigro nitido

subtuberculatum. Antennæ nigræ. Vertex æneo-niger. Thorax et scutellum subtilissime reticulatum parum ænescentia. Abdomen aureo-cærulescens, crebre et distincte punctatum. Totum corpus cum femoribus nitidum, antennis tibiisque opacis. Segmentum costæ secundum tertium fere æquans. Nervi quarti segmentum tertium intermedio fere triplo longius.

36. N. *trinervis* nigra subnitida abdomine ovali-oblongo apice nitido, epistomate subæquilato albo vix gibberoso, lineis lateralibus verticis punctoque epistomatis infra oculos utrimque atris, antennis porrectis nigricantibus articulo tertio ovato, segmento abdominis quarto duplam tertii longitudinem æquante, nervo longitudinali secundo brevissimo et auxiliari parallelis, segmento costæ secundo obsoleto. ♀ (Long. vix. ½ lin).

Hab. in litoralibus maritimis. Unicum modo specimen in Ostrogothiæ paroecia Jonsberg prehendere mihi contigit.

Certissime distincta et ob nervi secundi longitudinalis brevitatem prorsus insolitam maxime memorabilis, quare non prætermittendam censui, quamvis ex unico specimine non satis tuto dijudicari potest. — Primo quidem adspectu tres modo in disco alæ adesse nervos longitudinales, secundum autem prorsus deficere videtur. Hic tamen revera adest, sed brevissimus, proxime ad auxiliarem ductus et mox pone hujus apicem in costam excurrens, quare ab auxiliari difficilius oculis distingvitur. — Præcedentibus longe magis angustata, lineari-oblonga, nigra subnitida, antennis pedibusque concoloribus opacis, segmentis abdominis posterioribus nitidis, epistomate, genis verticisque medio late, albis. Epistoma angustatum a carina longitudinali tenuissima, inferne incurvatum, vix gibberosum. Linea juxta oculos utrimque in vertice, et macula minutissima infra oculos versus genas, intense atra. Alæ e flavo fuscescentes. Ob nervum secundum ad auxiliarem quam proxime procedentem, segmentum costæ secundum fere evanescit vel oculis vix animadvertitur, tertium vero longissimum evadit.

b) *Antice fuscæ l. griseo-cinerascentes, epistomate superne arcte angustato carinato-convexo, infra medium gibberoso, valde incurvato.*

37. N. *picta* Fallén, nigro-fusca abdomine postice nigro nitidissimo, scutello velutino atro, vertice thoraceque albo-lineatis, antennis porrectis, articulo tertio ovato subtus pedibusque testaceis, segmento abdominis quarto duplam tertii longitudinem æquante, segmento costæ secundo tertium vix excedente. ♂ ♀ (Long. ¼ lin).

*Mas:* segmento quinto abdominis aliquantulum longiore, sexto inflexo intra marginem incurvatum quinti comprehenso; *femina:* apice abdominis obtusiusculo, sexti annulati margine sub quinto conspicuo.

Fallén Hydromyz. **11.** (*Eph. picta* Meigen VI, **125**, ex descriptione Falléni transscripta). — *Not. pullula* Fall. Hydrom. **11**? (forte hæc lineis tantum verticis thoracisque obsoletis).

Hab. in Ostrogothia, ad Häradshammar pluries lecta in graminosis udis, in Smolandia ad Anneberg (C. H. Boheman), Scania.

Fere in Notiphilæ genere minutissima. Vertex et dorsum thoracis brunneo-nigricantia. Genæ, pectus et corpus subtus albicantia. Abdomen basi opaco-nigricans, segmentis duobus ultimis nigris nitidissimis. Scutellum aterrimum, opacum, macula utrimque sub margine argentea. Lineola tenuis in vertice juxta oculos itemque lineola in thorace utrimque illam continuante, sed sæpe obsoleta, candidæ. Lineolæ verticis etiam interdum deficiunt. Epistoma convexo-gibberosum, versus aperturam capitis eximie incurvato-dilatatum. Segmentum abdominis quartum magnum, ultra duplam tertii longitudinem elongatum, quintum quarto dimidio brevius, versus apicem attenuatum. Coxæ anticæ, trochanteres et pedes sordide testacei,

coxis posterioribus nigris, tarsis apice fuscescentibus. Interdum pedes plus minus infuscati. Alæ cinerascentes. Segmentum costæ secundum tertio perparum longius. Nervus transversus ordinarius ante medium alæ ad anteriorem approximatus. Igitur segmentum tertium nervi quarti saltim quintuplam intermedii longitudinem æquatur.

38. N. *flavipes* Fallén, grisea opaca thorace fuscolineato, abdomine postice nigro nitidissimo, epistomate testaceo albido-puberulo, antennarum articulo tertio superne infuscato pedibusque flavo-testaceis, segmento abdominis quarto duplam saltem tertii longitudinem æquante, costæ secundo tertium vix duplo longitudine excedente, nervis transversis alarum infuscatis. ♂ ♀ (Long. ½ lin).

*Mas:* antennarum articulo tertio pallide testaceo vix infuscato, segmento abdominis quarto duplam cum dimidio tertii longitudinem æquante, sexto inflexo nigro; *femina:* antennarum articulo tertio fuscescente basi subtus testaceo, segmento quinto breviore, sexto annulato prominulo.

Fallén Hydromyz. 12. Meigen Zw. Ins. VI, 123 *(Ephydra)*. — Fig. 30 (ala).

Hab. in paludosis graminosis pratisque udis in Dalekarlia, Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia ad Häradshammar et Gusum, Smolandia, Oelandia, Scania.

Vertex et thoracis dorsum grisea. In thorace lineolæ quinque tenuissimæ fuscæ, parum evidentes. Genæ et corpus subtus cinerascentia. Scutellum thoraci concolor. Abdomen nigrum, segmentis tribus basalibus griseo-cinerascentibus subopacis, quarto quintoque ac feminæ sexto æneo-nigris valde nitidis. Epistoma superne coarctatum convexo-carinatum, infra medium convexo-gibberosum versus aperturam incurvato-dilatatum, proprie sordide testaceum sed indumento albido tenuissimo tectum. Pedes toti testaceo-flavi,

coxis posterioribus et articulis tarsorum duobus ultimis extus nigris. Alæ flavescente-subhyalinæ, puncto in apice nervi auxiliaris nervisque transversis nigris. Segmentum costæ secundum tertio fere duplo longius. Nervus transversus ordinarius in medio fere l. mox pone medium alæ situs. Inde nervi transversi ita invicem remoti, ut segmentum tertium quarti longitudinalis triplam et ultra intermedii longitudinem æquetur.

39. N. *femorata* grisea opaca thorace fusco-lineato, abdomine postice nigro nitido, epistomate testaceo albido-puberulo, antennarum articulo tertio superne infuscato tibiis tarsisque pallide testaceis, plaga alarum discoidali albida, nervis transversis infuscatis, segmento costæ secundo sesquiplicem tertii longitudinem vix æquante. (Long. ½ lin.)

Not. *flavipes* β Fallén Hydromyz. 12. — Fig. 31 (ala).

Hab. in graminosis udis, ut videtur, rara, in Ostrogothia ad Häradshammar, Smolandia ad Anneberg (C. H. Boheman) Scania (? C. F. Fallén).

*Mas:* segmento quarto tertii duplam longitudinem æquante, quintum longitudine excedente, sexto parvo inflexo; *femina:* segmento quarto quintoque subæqualibus, tertii sesquiplicem longitudinem æquantibus.

Specie a Not. *flavipede* Fallén differre, quemadmodum ipse vir beatus l. c. fere indicat, nullum est dubium. Corporis quidem statura et colores fere eadem. Sed differt ratione tam segmentorum abdominalium tertii et quarti, præcipue in mare exstante, quam segmentorum costalium, situ nervorum transversorum et femorum alarumque colore diversis. — Epistoma fere ut in N. *flavipede*, forte inferne minus compresso-incurvatum, vibrissis evidentioribus. Thorax tenuissime tri-lineatus. Abdominis tria segmenta ba-

salia cinerea opaca, posteriora omnia, etiam ultima feminæ vaginam ambientia, nigra nitida, sed minus polita quam in N. *flavipede*. Alæ cinerascentes, interstitiis inter nervum longitudinalem tertium et quintum a basi alæ ultra medium albidis, breviores quam in affinibus N. *flavipede* et C. *nigricauda*. Nervus secundus longitudinalis brevior. Segmentum costæ secundum non quidem sesqui sed saltim quarta parte longius tertio. Nervus transversus ordinarius pone medium alæ remotior a nervo anteriore, ita ut segmentum tertium nervi quarti vix duplam intermedii longitudinem æquetur. Coxæ anticæ posterioribus concolores, apice summo vix testaceæ. Femora fusco-nigricantia basi apiceque summis testaceis. Tibiæ posteriores fusco-nigro annulatæ. Tarsorum articulus ultimus extus niger.

40. N. *interstincta* Fallén, fuscescente-cinerea opaca abdomine nigro nitido, epistomate albicante, antennis apice superne infuscatis pedibusque pallide testaceis, alis albicantibus maculis interstitiorum punctiformibus fuscis obsoletis, segmento costæ tertio secundum longitudine excedente. (Long. fere 1 lin.)

Fallén Hydromyz. 12. — Meigen Zw. Ins. VI, 122 (Ephydra) ex Austria.

Hab. in Scania et in Gottlandia (J. W. Zetterstedt) rarissima.

Vivam non vidi, nec nisi specimina diu in museo asservata examini subjicere fuit licitum, quare nec de colore segmentorum abdominis basalium nec de ratione segmentorum tertii et quarti, quod tamen in hac grege ad speeiem definiendam magni est momenti, tutum judicium ferre valeo. Sed principalem caracterem, quo ab omnibus in sua serie, quot novimus, dignosci potest, præbet nervus secundus alarum longitudinalis *brevis*. Is enim mox pone medium alæ in costam exit, unde segmentum costæ secundum manifeste brevius est tertio. Nervus transversus ordinarius pone medium alæ situs; quare segmentum tertium nervi quarti intermedio tantum sesqui longius. His a Not.

*punctato-nervosa* accurate distingvitur. — Thoracis dorsum in diu mortuis *obscurum* l. fere *nigrum* apparet, quemadmodum describitur FALL. Hydromyz. l. c. Sed sane e fusco cinerascit. Ad hanc cinerascentium seriem pertinere præterea testatur epistoma superne coarctato-carinatum, infra medium valde gibberosum, epistomati præcedentium omnino simile. Antennæ totæ pallidæ, apice superne acutiusculo fuscescente. Femora flavo-testacea. Tibiæ et tarsi pallide testacei. Alæ breves, abdomen parum superantes, albidæ. Maculæ punctiformes fusco-nigricantes obsoletæ, duæ inter nervum 2 et 3, in medio interstitii approximatæ; duæ inter nervum 3 et 4, altera in nervo transverso anteriore, altera versus apicem alæ; duæ ad marginem alæ interiorem, altera pone transversum ordinarium, altera inter nervum quintum et marginem. Præterea basis transversi ordinarii obsolete infuscatus et punctum minutum nigricans in apice nervi auxiliaris.

41. N. *punctato-nervosa* FALL. grisea opaca abdomine postice nigro nitidissimo, epistomate testaceo albido-pulverulento, antennis apice infuscatis pedibusque pallide testaceis, segmento abdominis quarto duplam et ultra tertii longitudinem æquante, alis elongatis albicantibus ad nervos longitudinales nigro-punctatis, segmento costæ secundo tertii sesquiplicem longitudinem fere excedente. ♂ ♀ (Long. $\frac{3}{4}$ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto convexo-incurvato acutiusculo, sexto inflexo; *femina:* segmento quarto parum breviore, quinto obtuso, sexto annulari subprominulo.

FALLÉN Hydromyz 12. MEIGEN Zw. Ins. VI, 123 e Scania.

Hab. potissimum in aridis (secundum J. W. ZETTERSEDT) Scaniæ, neque in alia Sueciæ provincia hactenus visa.

Vertex, dorsum thoracis et scutellum e lutescente grisea. Segmenta abdominis basalia, primum et secundum tota, tertium medio dorsi griseo-cinerascentia, quartum et quintum, cum lateribus tertii et postremis feminæ, nigra valde nitida. Segmentum quartum maximum, tria fere anteriora æquans, quintum circiter dimidio brevius quarto, in mare paullo longius quam in femina. Epistoma superne sub antennis levissime sulcatum, apice inflexum vix compressiusculum, vibrissis sat evidentibus. Antennæ pallide testaceæ, articulo tertio ovali, magis elongato quam in affinibus, apice tantum superne leviter infuscato. Pedes pallide testacei, coxis posterioribus cinerascentibus. Alæ abdomine fere duplo longiores, albicantes. Nervi transversi nigro-punctati. In interstitio nervorum secundi et tertii paria 3 l. 4 punctorum nigrorum subquadratorum, intus confluentium. Ad nervum quartum puncta circiter 3 in interstitio tertii et quarti, et in interstitio quarti et quinti unicum. Segmentum costæ secundum tertio dimidio saltem longius. Nervus transversus ordinarius fere ante medium alæ ad anteriorem approximatus. Inde segmentum nervi quarti tertium triplam intermedii longitudinem æquatur. Igitur nervo longitudinali secundo magis elongato nervisque transversis magis approximatis hæc species accurate distingvitur a Not. *interstincta*.

42. N. *nigricauda* griseo-cinerascens opaca abdomine postice nigro, epistomate flavescente albido-puberulo, antennarum articulo tertio tibiis tarsisque pallide testaceis, segmento abdominis elongati quarto tertium dimidio excedente, alis cinerascentibus interstitio nervi quarti quintique obsolete albido-hyalino, segmento costæ secundo triplam tertii longitudinem æquante. ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

*Mas:* abdomine angustato, segmento quinto quartum subæquante, sexto inflexo minuto; *femina:* abdomine ovato apice subobtuso, segmento quinto parum breviore, sexto annulari subprominulo.

Hab. in graminosis uliginosis rara, in Ostrogothia ad Sudercopiam, Gusum et Härads-hammar, Scania (C. J. Sundevall).

Affinis, ut videtur, et *Eph. posticatæ* Meigen et *Not. vittipenni* Zetterstedt. Ab hac differre videtur, nervo longitudinali alarum secundo breviore, interstitio nervorum secundi et tertii vix griseo, sed fere concolore, interstitio autem quarti quintique ex albido hyalino, pedibus dilutioribus, nervo transverso ordinario forte paullo remotiore a basi alæ. In descriptione *Eph. posticatæ* Meig. desiderantur notæ principales a proportione segmentorum abdominalium ac mensura et situ nervorum in ala. Sed antennæ *fuscæ* l. *brunneæ*, epistoma *læte flavum*, femora et tibiæ *nigra*, quibus suam speciem designat Meigen, neutiquam nostræ Not. *nigricaudæ* competunt. Itaque diversam habere hactenus cogor. — Epistoma superne angustatum, obtuse carinatum, utrimque sulcatum, inferne compresso-coarctatum, albicans, at pube tenuissima albida detrita flavescens. Orbita oculorum, ut in tota fere hac serie, albicans, epistomati integro concolor. Antennarum articulus tertius pallidus, apice parum fuscescens. Vertex, dorsum thoracis et scutellum grisescentia. Latera thoracis et tria anteriora abdominis segmenta cinerea. Segmentum quartum et quintum nigra, quartum parum nitens subcinerascens, quintum magis politum. Segmentum quartum non duplam sed fere sesquiplicem tertii longitudinem æquatur, quintum in mare versus apicem attenuatum, quarto vix, in femina paullo brevius. Coxæ anticæ apice, tibiæ et tarsi pallide testacea. Femora fusco-nigricantia. Tarsorum articuli duo ultimi nigricantes. Alæ non pure hyalinæ, sed fere cinereo-flavicantes nervis longitudinalibus fuscescentibus, transversis fuscis nec infuscatis. Interstitium nervi quarti et quinti, præsertim certo situ visum, dilutius et ex albido fere hyalinum. Interstitium secundi et tertii versus apicem alæ interdum fuscedine tenuiter inquinatur. Nervus longitudinalis secundus magis elongatus quam in omnibus antecedentibus, forte brevior quam in N. *vittipenni* Zett. Nervus transversus ordinarius pone medium alæ situs. Segmentum nervi quarti tertium duplam intermedii longitudinem vix excedit.

43. N. *vittipennis* Zetterstedt, "cinereo-grisea, thorace subvittato abdomine postice nigro, antennis subtus tarsisque flavis, alis cinereo-hyalinis nervis transversis vittaque longitudinali intra costam fuscis," (segmento costæ secundo fere quadruplicem tertii longitudinem æquante). ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

Zetterstedt Ins. Lapponica, 718.

Hab. in Lapponiæ Tornensis et Umensis graminosis rarius (J. W. Zetterstedt l. c.)

Mihi ignota. Speciem hujus seriei esse pro certo colligitur tam ex colore thoracis quam segmentorum abdominalium posteriorum. Ratio segmentorum abdominalium tertii et quarti latet. Attamen ex proportione et situ nervorum in alis potissimum colligitur speciem esse ab omnibus ceteris distinctam. Nam litteris benigne datis asseverat celebb. Zetterstedt segmentum costæ secundum qnadruplam fere tertii longitudinem assequi, quo indicatur nervi secundi longitudinalis longitudo major quam in ulla affinium specie. Eodem oculatissimo teste nervus transversus ordinarius in medio alæ situs est et segmentum nervi quarti tertium duplam intermedii longitudinem aliquantulum excedit. Interstitium nervi secundi et tertii colore flavicante-cinereo l. griseo a colore alæ cinerascente discedit, unde vittæ longitudinalis infuscatæ species oritur. Tria segmenta abdominis posteriora nigra nitida. Pedes nigricantes, tarsis flavis articulo ultimo nigro. — Jam observavit Ins. Lappon. auctor N. *vittipennem* suam Eph. *posticatæ* Meigen affinem esse. Utique hæc in variis differt. Descriptio autem Meigeniana, ut plerumque accidit, notas in hac serie principales silentio præterit. Certe antecedenti N. nigricaudæ proxima et forte ab hac specie non differt, quoniam nec in N. *nigricauda* omnino deest infuscatio, licet certo tantum situ conspicua, versus apicem interstitii nervi secundi et tertii. Sed utramque seorsim proponere satius duxi, dum liceat rationem segmentorum et costalium et abdominalium comparare.

4. ***Psilopa.*** *Caput* transversum, versus aperturam coarctatum, antice convexum. *Vertex* convexus, apice declivis, postice setiger. *Epistoma* superne perpendiculare, inferne convexo-incurvatum vibrissis distantibus utrimque per paria oppositis, apice retusum. *Apertura oris* elliptica, postice truncata, margine subperpendiculari. *Prælabrum* inclusum.

*Sectio 1.* ***Clasiopa***, orbitis distinctis, epistomate in medio transversim convexo-protuberante, superne carinato utrimque foveolato-sulcato, inferne vibrissis pluribus per paria oppositis muricato, segmentis abdominis intermediis subæqualibus, antennis subsessilibus articulo secundo setula tertio breviore apiculato, seta ordinaria radiata, nervo transverso ordinario a margine remotiori, in medio fere alæ sito.

*Mas:* segmento abdominis sexto inflexo quintum æquante, subtriangulari, apice acuto, intra marginem quinti comprehenso.

a) *abdomine oblongo.*

1. Ps. *cinerella* Boheman, grisescente-cinerea abdomine nigricante apice nitido, epistomate superne obtuse carinato, vix gibberoso, dilute griseo, vibrissis utrimque duabus elongatis, antennarum articulo tertio sordide tarsisque e flavo testaceis, segmento costæ secundo tertium longitudine dimidio et ultra excedente. ♂ (Long. 1 lin).

Hab. in uliginosis Lapponiæ Lulensis, ad Quickjock 1843 a celeb. C. H. Boheman detecta et benigne communicata.

Species valde memorabilis. Ob colorem corporis abdominisque præsertim apice nigri nitidi, primo ad-

spectu Philygrias e serie griseo-cinerascentium, imprimis Not. *nigricaudam* et procul dubio etiam Not. *vittipennem* Zetterst. in memoriam revocat, et cum his forte confundi posset, nisi animadvertatur ad diversam epistomatis formam atque rationem segmentorum abdominalium. Itaque in serie specierum naturali in exordio hujus sectionis collocanda. Sed locum legitimum in sectione Clasioparum probant vertex eximie declivis, epistoma superne haud coarctatum, vibrissæ distantes binæ setiformes, setula apicalis articuli antennarum secundi distincta, segmentum abdominis quartum et tertium subæqualia, quintum longius *). — Vertex grisescens lineis lateralibus distinctis fuscescentibus. Pars postica verticis horizontalis brevis, duplici setarum ordine transverso ornata, antica valde declivis triplo longior, nuda. Epistoma læte l. lutescente-griseum, latiusculum, latitudine saltem non ultra dimidium longius, inferne modice dilatatum, superne utrimque impressum, obsoletius obtuse carinatum, in medio vix gibberosum, inferne parum inflexum, ideoque multo magis æquale quam epistoma Psil. *obscurellæ* et reliquarum hujus sectionis specierum, ad epistoma propriarum Psiloparum satis accedens. Vibrissæ infra medium epistomatis utrimque duæ, satis elongatæ, et præterea infima minutissima. Antennarum articulus tertius testaceo-fuscescens, ex ovali suborbicularis. Oculi late ovales. Genæ breves longitudine vix quintam oculi partem æquantes. Thorax e cinerascente griseus, opacus, dorso pubescens, postice et lateribus setosus. Abdominis oblongo-elliptici quatuor segmenta anteriora cinereo-nigricantia, parum nitida, quartum tertio vix longius, quintum quarto

---

*) Hoc exemplo ostenditur quam necessarium sit diversarum sectionum discrimen. Nam omissis characteribus principalibus ex epistomate et abdominis fabrica petendis, notæ quæ vulgo adhiberi solent, ex antennarum pedumque colore, minime sufficiunt ad species analogas distinguendas. Utique Psil. *cinerella*, si ejusmodi tantum respiceremus notas certe inferioris momenti, neque ab Eph. *posticata* Meig. neque a Not. *nigricaudá* neque a Not. *vittipenni* Zetterst. tuto distingui posset.

vix duplo longius, nigrum magis nitidum, sextum maris angustatum apertura ani basali tuberculata nigra. Coxæ anticæ apice extus sordide testaceæ. Pedes nigricantes geniculis tarsisque flavo-testaceis, articulis tarsorum ultimis extus fuscis. Alæ cinereæ, segmento costæ secundo tertium dimidio et ultra longitudine excedente.

2. Ps. *glaucella* Sundevall, glaucescente-cinerea vertice dorsoque thoracis et scutelli flavescentibus, epistomate æquilato cinerascente, superne acute carinato, medio utrimque nigro-tuberculato gibberoso, vibrissis quatuor, antennis nigris, tarsis testaceis, segmento costæ secundo duplam tertii longitudinem æquante. ♂ ♀ (Long. ultra 1 lin).

*Mas:* abdomine subcylindraceo postice angustato, segmento quinto duplam quarti longitudinem æquante, sexto inflexo; *femina:* abdomine ovato apice obtusiusculo, segmento quinto paullo breviore, sexto annulato.

Hab. in Scaniæ campis arenosis, C. J. Sundevall.

In hac sectione maxima, Psil. *obscurella* dimidio et ultra major. Vertex cinereo-grisescens, dorsum thoracis et scutelli griseo-flavescens; de cetero tota e glauco cinerascens, abdomine proprie nigrescente, sed ex colore corporis superinfuso fere concolore. Caput versus aperturam productum, antennis quadruplo longius. Verticis pars postica subhorizontalis brevis, duplici ordine setosa; antica duplo longior declivis, nuda. Epistoma corpori fere concolor l. paullo minus glaucescens, versus apicem perparum dilatatum, modice descendens, longitudine dupla latitudinis. Carina partis superioris distincta acutiuscula, apice tuberculo minuto nigrofusco leviter protuberans. Utrimque ad latera hujus tuberculi aliud nigrum nitidum paullo majus. Pars inferior epistomatis incurvata, medio impressa, unde margo apicalis fere reflexus apparet. Vibrissæ quatuor manifestæ, suprema ad tu-

berculum nigrum, tres inferiores, et præterea quinta infima brevissima, vix discernenda. Genæ præter solitum elongatæ, dimidiam oculorum longitudinem haud parum excedentes. Oculi subrotundi. Antennæ nigræ, articulo tertio e fusco cinerascente. Thorax et abdomen dense pilosa, pilis brevibus adpressis. In postico thoracis setæ paucæ, ordine transverso positæ. Coxæ et pedes corpori concolores. Geniculi et bases tarsorum testacei. Ultimi tarsorum articuli fuscescentes. Alæ hyalinæ parum flavescentes, abdomen vix superantes. Segmentum costæ secundum tertio duplo longius. — Valde insignis magnitudine, colore, epistomate tuberculato, carina superiore et incurvatione partis inferioris epistomati Psil. *obscurellæ* omnino conformi, genarum longitudine, segmento abdominis quinto longo, segmento costæ secundo tertii longitudinem duplam æquante.

3. Ps. *obscurella* Fall. griseo-cinerasceus abdomine nigro subnitido, epistomate nigricante albido-cinerascente, superne acute carinato, in medio transversim gibberoso, vibrissis utrimque quatuor, verticis apice et antennis sordide tarsisque e flavo testaceis, segmento costæ secundo duplam tertii longitudinem vix æquante. ♂ ♀ (Long. $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{2}$ lin).

*Mas:* abdomine subcylindraceo postice attenuato, segmento sexto inflexo apertura basali nitida tuberculata; *femina:* abdomine elliptico, segmento sexto annulari pone quintum prominulo.

*Notiphila obscurella* Fall. Hydrom. 10. (Meigen VI, 63 e descriptione Falléni transscripta. — *Hydrellia fulvipes* Macqu. Su. à Buff. 525, 13 vix hujus loci).

Hab. in Sueciæ mediæ graminosis uliginosis ad margines paludum et fovearum aquatilium coenosarum ex gr. in Uplandia ad Holmiam inque Ostrogothia passim, in Suecia me-

ridionali, ut videtur, minus frequens, teste Fallén l. c.

Ex speciminibus in collectione beati Fallén et testimonio celebb. Zetterstedt Not. *obscurella* Fall. nobis est manifesta. Sed neque cum Not. *griseola* comparari potest, neque clypeus *fere totus breviter setosus* est. Descriptio igitur l. c. emendanda. — Oblonga; mas femina magis angustatus subcylindraceus. Verticis pars postica horizontalis brevis, duplici serie transversa setosus et thoracis antice adpresso-pubescentis dorsum e cinerascente grisea opaca. Antica verticis pars maxime declivis, fere apice verticalis, interdum fere tota, antennæ, lineola utrimque in medio margine epistomatis, genicula, tibiarum basis et tarsi testacea, tarsis lætius coloratis apice fuscis. Abdomen e fusco nigrum nitidum, segmentis tribus posterioribus, tertio, quarto quintoque æqualibus. Femora et tibiæ nigricantia. Epistoma longitudine circiter dupla latitudinis, versus apicem modice dilatatum, superne utrimque impressum, longitudinaliter acute carinatum, medio transversim gibberosum puncto utrimque minutissimo elevato testaceo, inferne convexo-inflexum, vibrissis tribus manifestis quartaque infima breviore. Segmentum quintum maris convexo-inflexum, margine sextum inflexum arcte comprehendens. Alæ cinerascentes. Nervus transversus ordinarius mox pone medium alæ situs. Segmentum costæ secundum duplam tertii longitudinem non quidem exacte æquatur, sed ultra dimidium tertio longius est. Præter coloris diversitatem, nervo longitudinali alarum secundo magis elongato, a sequentibus Ps. *fuscella* et Ps. *glabricula* accurate distingvitur.

4. Ps. *fuscella* nigro-fusca abdomine nigro subnitido, epistomate superne obtuse carinato, in medio transversim gibberoso, nigricanti-cinerascente, vibrissis utrimque duabus, antennis nigris, alis subinfuscatis, tarsis fuscescentibus posticis intus flavo-sericeis, segmento costæ secundo tertium longitudine paullo excedente. ♂ ♀ (Long. $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin).

*Mas:* abdomine subcylindraceo angustato, margine segmenti quinti incurvato sextum inflexum comprehendente; *femina:* abdomine ovato, segmento sexto annulato prominulo.

Habitat in uliginosis Sueciæ borealis et mediæ in Lapponia Lulensi ad Quickjock (C. H. Boheman) Bottnia Septentrionali ad Bredåker et Storsand (idem), in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia passim, minus frequens.

Magnitudine et forma corporis Psil. *obscurellæ* æmula, non tantum colore obscuriore, sed nervo alarum longitudinali secundo diversa. — Vertex macula media postica triangulari brevi grisescente, lineis lateralis cuneatis latis fuscis convexo-declivis, fere minus præceps quam in Not. *obscurella*, postice duplici ordine setosus. Epistoma nigricans subnitidum, indumento tenui cinerascente, superne utrimque sat distinte impressum, carina media obtusiuscula, in medio transversim gibberoso, inferne convexo-incurvato, omnino ad normam epistomatis Not. *obscurellæ* effictum, sed impressionibus superne profundioribus, carina convexiori et magis dilatata, protuberantia media paullo evidentiore, parteque inferiore breviore magis coarctata. Vibrissæ duæ manifestæ et tertia infima brevissima. Antennæ totæ nigræ, articulo tertio certo situ fusco. Thorax nigrofuscus, certo situ quam tenuissime griseo afflatus, dorso antice pubescens. Abdomen nigrum parum nitidum, segmentis posterioribus 3, 4, 5, æqualibus. Pedes nigri, trochanteribus et tibiarum basi summa fusco-testaceis, tarsis fuscis, posticis intus dense flavo-pilosis. Tarsorum posticorum basis interdum pallide fusco-testacea. Alæ magis minusque infuscatæ. Nervus secundus longitudinalis manifeste brevior quam in Not. *obscurella.* Segmentum costæ secundum tertium longitudine quidem evidenter sed parum excedit.

5. Ps. *glabricula* Fall. nigricans abdomine subnitido, epistomate nigricante-cinerascente, superne

perne

perne acute carinato, in medio gibberoso, inferne planiusculo abbreviato, vibrissis utrimque duabus, antennis nigris, alis cinerascentibus, tarsis pallide testaceis, segmento costæ secundo tertioque æqualibus. ♂ ♀ (Long. ¼ lin).

*Mas:* abdomine angustiore, segmenti quinti margine incurvato; *femina:* abdomine ovato obtuso, segmento sexto subprominulo.

Fallén Hydromyz. 10 (Meigen Zw. Ins. VI, 73 ex descriptione Falleniana transscripta).

Hab. ad margines paludum et fovearum coenosarum in Ostrogothia et Scania, nec frequens.

Minutissima, colore partium N. *fuscellæ* similis, præcipue differt nervo longitudinali alarum secundo paullo breviore, tarsis pallide testaceis, apice extus nigricantibus, alis minus obscuris. Epistoma ejusdem coloris ac in N. *fuscella*, nigricans, parum e cinerascente subpuberulum, sed carina partis superioris magis acuta et pars inferior perparum convexa, medio fere depresso-planiuscula, brevior. Vertex fuscus, opacus. Thorax nigro-fuscus, vix nitidus. Abdomen nigrum, paullo magis nitidum. Segmentum costæ secundum manifeste tertium non excedit.

*Obs.* Non fas est prorsus præterire speciem, unico tantum specimine ante plures annos mini obviam, indeque nec satis tute definiendam, sed certissime distinctam et hujus loci. His autem notis dignosci poterit:

Ps. *pallidula* cinerascente-incana, abdominis dorso fuscescente, antennis, apice scutelli, ventre pedibusque pallide flavo-testaceis, epistomate cinerascente superne acute carinato, in medio parum transversim gibberoso, inferne incurvato disco planiusculo, vibrissis tribus, alis flave-

scente-hyalinis, segmento costæ secundo tertii longitudinem triplam et ultra æquante. ♀ (Long. $\frac{3}{4}$ lin).

Hab. in uliginosis graminosis, in Ostrogothia ad Häradshammar observata.

Ps. *obscurella* fere major, eximie distincta antennis flavo-testaceis articulo tertio brevi suborbiculari, summo scutelli apice, ventre pedibusque totis cum coxis omnibus pallide flavicantibus, dorso abdominis fuscescente, et præsertim nervo alarum longitudinali secundo longiore quam in ulla alia affinium. — Epistoma sat latum, longitudine vix ultra dimidium latitudinem excedente, proprie lutescens, cinerascente-puberulum, parte superiore planiuscula, vix impressa, carinula media tenuissima acuta, partis inferioris incurvati disco planiusculo. Vibrissæ tres, ad latera partis inferioris positæ, æquales. Thorax e cinerascente incanus. Scutellum thoraci concolor, puncto apicis pallide flavicante. Abdomen totum subpellucidum dorso infuscato, apice fusco-nigricante, ventre pallide flavo. Pedes etiam pallide flavi. Alæ elongatæ, hyalinæ sed manifeste flavescentes. Nervus alarum longitudinalis elongatus, segmento secundo saltim triplam tertii longitudinem æquante l. fere excedente, qua nota, præter coloris diversitatem, ab omnibus antecedentibus hujus gregis speciebus acute distingvitur.

b) *abdomine ovato.*

6. Ps. *nigrina* Meigen, oblonge elliptica nigro-fusca subnitida, epistomate nigricante-cinerascente superne acute carinato, vibrissis utrimque duabus, antennarum articulo tertio sordide fusco-testaceo, geniculis tarsisque flavo-testaceis, segmento costae secundo duplam tertii longitudinem subæquante. ♂ ♀ (Long. 1 lin).

*Mas:* segmento quinto margine incurvato, sextum sub ventrem inflexum comprehendente; *femina:* segmento sexto annulato pone quintum manifeste prominente.

*Notiph. nigrina* Meigen VI, 69 procul dubio.

Hab. in vicinia aquæ, truncis arborum insidens, præcipue Populi pyramidalis, in Uplandia ad Holmiam, Ostrogothia ad Gusum et acidulas Ragnildenses Sudercopiarum, sat abundanter.

Vertex fuscus, opacus, convexo-declivis. Epistoma nigricans, certo situ e nigro translucente albido-puberulum, longitudine dupla et ultra latitudinis, superne utrimque foveolato-impressum carina media lata acuta, in medio parum transversim gibberosum puncto utrimque minutissimo nigro tuberculato nitido, inferne parum convexo-incurvatum, versus apicem parum dilatatum. Vibrissa una utrimque in medio ad tuberculum nigrum, altera inferior distans et præterea tertia infima, brevissima. Antennæ basi nigræ, articulo tertio brevi, suborbiculari, sordide testaceo fuscescente, post mortem sæpe fusco. Thorax nitidus, lateribus e fusco cinerascens, antice pubescens. Abdomen apice et lateribus nitidum nigrum, segmentis posterioribus, tertio, quarto quintoque subæqualibus, quarto tamen maris paullo longiore. Trochanteres pallide testacei. Femora et tibiæ nigra subnitida. Genicula, tibiarum apices summi et tarsi læte flavo-testacea, articulis duobus ultimis tarsorum nigricantibus. Alæ parum cinerascentes. Segmentum costæ secundum dupla tertii longitudine parum brevius. — In hac sectione nitore etiam dorsi thoracis præ ceteris insignis, Ps. *obscurella* saltim dimidio major, et corporis statura, multo minus angustata, ovali-oblonga a præcedentibus valde discedens. Longitudine nervi secundi et ratione segmentorum costalium ad Ps. *obscurellam*, ceterum maxime dissimilem, proxime accedit. A sequente Ps. *longula*, valde affini, differt epistomate superne eximie impresso, carinato et hinc in medio transversim gibberoso, thorace magis nigricante nitido, nervo secundo longitudinali saltem quarta parte breviore.

7. Ps. *longula* Wahlberg, anguste oblonga, fusca abdomine nigro sub-nitido, epistomate cinera-

scente, superne utrimque vix impresso, planiusculo subperpendiculari, vibrissis utrimque duabus, articulo antennarum tertio fusco-testaceo, tarsis flavo-testaceis, segmento costæ triplam tertii longitudinem æquante. ♂ ♀ (Long. 1¼—1½ lin).

*Mas*: abdomine versus apicem angustato, segmento quinto tertium et quartum æqualia longitudine parum excedente, margine incurvato sextum inflexum comprehendente; *femina:* abdomine apice obtuso, segmento quinto quartum æquante, sexto annulato pone quintum prominulo.

Hab. in Ostrogothia ad Gusum juxta aquam in sæpimentis sedens, a celeb. Prof. P. Fr. Wahlberg primum observata et benigne communicata.

Ps. *nigrinæ* antennis, abdomine, pedibus et fere corporis statura similis, semper vero major, magis elongata et manifeste diversa colore thoracis fusco, nervo longitudinali alarum secundo haud parum longiore, epistomate fere æquali, sub antennis parum impresso, nec carinato nec medio gibberoso, apice perparum incurvato. Hac epistomatis forma ab omnibus hujus sectionis speciebus discedens, cum Ps. *cinerella* sola, de cetero et colore et abdomine elliptico angustato valde diversa, fere convenit. — Vertex opacus et thorax modice nitidus, pubescens, postice setosus, fusci. Epistoma proprie nigrum, epistomate Ps. nigrinæ intensius cinerascente-puberulum, certo situ e nigro translucente cinereo-nigricans. Genicula et trochanteres nigra. Alæ cinereæ. Segmentum costæ secundum tertio saltem triplo longius.

*Sect.* 2. ***Psilopa*** (sensu proprio), orbitis oculorum nullis, epistomate utrimque tenuiter sulcato, superne ultra medium perpendiculari parum convexo, inferne leniter incurvato, vibrissa

utrimque unica, elongata recta, segmentis abdominalibus intermediis subæqualibus longioribus, quarto maximo, sexto maris brevi ovato, setula articuli antennarum secundi apicali tertium subæquante, seta ordinaria radiata, nervo alarum transverso ordinario retracto, in medio fere alæ sito.

a) *abdomine ovato, apice acutiusculo.*

8. Ps. *nitidula* Fall., æneo-viridis abdomine nitidissimo, epistomate planiusculo, superne tenuissime sulcato, ænescente cinerascente-puberulo, antennis, tibiis tarsisque posterioribus flavo-testaceis, alis flavescente-hyalinis nervis pallidis, segmento costæ secundo tertium vix æquante. ♂ ♀ (Long. ½—¾ lin.)

*Mas:* abdomine versus apicem angustato, sexto inflexo intra marginem quinti incurvatum comprehenso; *femina:* abdomine obtusiusculo, segmento sexto annulari sub apice abdominis conspicuo, vix prominulo.

α) *tibiis tarsisque anticis nigris.*

Fallén Hydromyz. 7; Zetterstedt Ins. Lappon. 719. — (Meigen VII, 75 ex descriptione Falleniana transscripta).

β) *tibiis tarsisque pedum omnium flavo-testaceis.*

*Notiph. compta* Meigen VI, 68 (procul dubio. Omnia conveniunt. Situs nervi transversi ordinarii a Meigenio annotatus, Psilopam nec Notiphilam veram indicat. Ipse Meigen in serie specierum Not. *comptam* proximam Not. *leucostomæ* collocans, hoc ipso utriusque affinitatem præmonstrat).

Hab. in graminosis udis, etiam litoralibus maritimis, per totam Sueciam a Lapponia (Zetterstedt l. c.) ad Scaniam, α et β promiscue.

Vertex corpori concolor, æneo-viridis, declivis, planiusculus, postice setosus. Epistoma fere perpendiculare, planiusculum, apice parum incurvatum, superne prope marginem lineola tenuissima utrimque sulcatum, obscure, subinde e purpureo, ænescens, corpore multo minus nitens. Vibrissæ utrimque unica, recta, elongata, et altera inferior brevissima, vix discernenda. Antennæ pallidæ, flavo-testaceæ, articulo tertio oblongo, apice superne acutiusculo, infuscato. Oculi suborbiculares, magni. Genæ breves. Abdomen convexum, valde politum, ex aureo-vel purpureo-cærulescente refulgens. Segmentum abdominis tertium secundo parum, quartum tertio manifeste longius, quintum et tertio et quarto brevius. Femora æneo-viridia, apice flavo-testaceo. Tibiæ et tarsi pedum anticarum nigri, posteriorum flavo-testacei. Alæ e flavescente hyalinæ, costa fusca, nervis pallidis, abdomen superantes. Segmentum costæ secundum fere brevius tertio. — *b* nullatenus differt, nisi tibiis tarsisque etiam anticis flavo-testaceis.

9. Ps. *nigritella* nigra nitida, epistomate planiusculo, superne utrimque sulcato, cinerascente-puberulo, antennis fuscis obtusis, tarsis pallidis, alis albido-hyalinis nervis pallide fuscescentibus, segmento costæ secundo tertium vix excedente. ♂ ♀ (Long. ⅓ lin.)

Hab. in litoralibus maritimis Ostrogothiæ, in paroecia Jonsberg a me observata.

Nigra nitida, corporis statura et epistomate subperpendiculari, planiusculo omnino Ps. *nitidulæ* similis, sed minuta, certissime diversa. Epistoma e nigricante cinerascens. Sulci in superiore epistomatis parte evidentiores et interstitium magis convexum. Vibrissa in medio fere epistomatis utrimque una, recta, elongata, sed infra hanc altera, brevis, parum conspicua, tertiam circiter partem superioris æquans. Antennæ fuscæ articulo tertio subrotundo-elliptico, basi anguste testaceo. Abdomen convexum, versus apicem angustatum, segmento quarto tertium dimidio fere excedente, quinto breviore. Femora nigra nitida. Tibiæ nigrofuscæ, opacæ. Summa genicula pedum anticorum,

apices tibiarum summi tarsique pallide flavi. Articulus tarsorum ultimus nigricans. Alarum costa nigricans, segmento quinto pallido. — *Mas* et *femina* differunt ut in Ps. *nitidula*.

10. Ps. *leucostoma* Meigen, æneo-nigrescens nitida, epistomate planiusculo cinereo-albicante, superne utrimque subsulcato, antennis apice leviter infuscatis obtusis pedibusque pallide flavo-testaceis, alis flavescente-hyalinis nervis pallidis, transverso ordinario infuscato, segmento costæ secundo tertium vix excedente. ♂ ♀ (Long. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin).

Meigen Zweifl. Ins. VI, 68.

Hab. in graminosis uliginosis Uplandiæ ad Holmiam, Ostrogothiæ ad Häradshammar, Scaniæ (J. W. Zetterstedt) rarius.

Magnitudine Ps. *nitidulæ* fere æqualis, differt colore obscure æneo nigrescente ac minus nitido, antennarum articulo tertio obtusiore, epistomate ex albido cinereo, coxis anticis totis, posterioribus apice femoribusque pallidis, nervo alarum transverso ordinario distincte infuscato. — Vertex obscure æneo-viridis, apice anguste albido-maculatus. Abdomen convexum, apice angustatum, segmento quarto tertium longitudine fere dimidio excedente, quinto breviore. Præter vibrissam elongatam, infra medium epistomatis positam, altera inferior brevis. Alarum nervi pallidi, costa fusca.

b) *abdomine oblongo-elliptico, obtuso.*

11. Ps. *madizans* Fallén, nigra subopaca, abdominis plani segmentis tribus magnis subtilissime rugoso-punctatis, epistomate æquilato, apice parum dilatato, bisulcato subargenteo, antennis subporrectis apice infuscatis pedibusque testaceis, alis abdomen subæquantibus cinerascentibus, nervo transverso ordinario infuscato,

segmento costæ secundo tertium longitudine vix excedente. ♂ ♀ (Long. ¾ lin.)

*Mas:* segmento abdominis sexto inflexo, apertura ani basali; *femina:* segmento sexto vix prominulo, sub apice abdominis, intra marginem quinti conspicuo.

Fallén Hydromyz. 7 (Meigen VI, 74 ex descriptione Falleniana transscripta). — Trimerina Macquart. — *Notiph. nigella* Meigen VI, 72; VII, 373 (*Hydrellia*), certissime, (ad specimen mortuum descripta, in quo antennæ obscuratæ; nam cetera ex asse conveniunt).

*b.* pedibus anticis nigris, coxis basique femorum late testaceis.

Hab. in paludosis graminosis passim rarius, in Ostrogothia, Westrogothia, Scania.

Vertex sat declivis, planiusculus, macula media cinereo-nigrescente, certo situ cinerea, lineis lateralibus latis, nigris, nitidis. Epistoma angustatum, longitudine dupla et ultra latitudinis, superne ultra medium æquilatum, inferne modice dilatatum. Sulci longitudinales integri, a fronte ad marginem apicis continuati. Area intermedia planiuscula. Vibrissa elongata utrimque infra medium epistomatis posita, et præterea prope marginem apicalem setula brevis, vix observanda. Antennæ basi testaceæ, articulo tertio oblongo, acutiusculo, superne infuscato, interdum fere toto fusco. Thorax ex olivaceo nigricans, subopacus. Abdomen oblongo-ellipticum, depressum, dorso fere plano. Segmenta tria intermedia, secundum, tertium et quartum subtilissime punctato-rugosiuscula, subopaca, magna, tertium secundo dimidio, quartum duplo longius. Segmentum quartum breve, nitidum. Trochanteres et pedes fulvo-testacei, coxis posterioribus nigris, tibiis tarsisque anticis magis minusve fuscescentibus l. nigricantibus. Alæ breves, abdomine vix longiores. Nervus transversus ordinarius pone medium alæ situs distincte, anterior obsolete infuscatus.

Segmentum costæ secundum tertio vix longius. — *b* non differt nisi pedum anticorum femoribus apice, tibiis tarsisque nigris. — *Mas* et *femina*, ob segmenta postrema brevia et apicem abdominis hinc in utroque sexu obtusum, ægre discernuntur, nisi animadvertatur ad formam segmenti sexti diversam, sub apice abdominis conspicuam. Attamen margo segmenti sexti in femina pone quintum revera prominet, licet adeo breviter ut difficillime animadvertatur.

5. ***Discomyza.*** *Caput* brevissimum, sensim versus aperturam angustatum, subtriangulare, antice convexiusculum. *Vertex* subperpendicularis, scabriusculus, margine postico arcuato, acuto, setoso· *Epistoma* rugoso-scabrosum, apice retusum margine reflexo, vibrissis serie dispositis. *Prælabrum* inclusum. *Abdomen* suborbiculari-ovatum, deflexum, segmentis quatuor magnis, quinto anteriora excedente. — Seta radiata.

1. D. *incurva* Fall., nigra nitida punctulata, epistomate concolore glabro nitido, abdominis plani segmento quinto tribus antecedentibus æqualibus parum longiore, antennis tarsisque posterioribus flavo-testaceis, alis deflexis fuscescentibus, vitta costali et macula in nervo transverso ordinario fuscis. ♂ ♀ (Long. 1¼ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quinto apice truncato, sexto inflexo late ovato quintum æquante, apertura ani a basi versus apicem segmenti retracta; *femina:* segmento sexto annulari prominulo.

Fallén Hydromyz. 6. (Psilopa) Meigen Zw. Ins. VI, 76, Macquart Su. à Buff. II, 529.

Hab. in graminosis uliginosis Sueciæ mediæ et meridionalis raro, in Uplandia (Haeffner) ad Holmiam (Boheman), Westrogothia

(Gyllenhal), Ostrogothia ad litora lacus Waetteri (Zetterstedt) Bahusia ad Trollhättan (C. H. Boheman), Scania (Fallén).

Statura singularis ob caput brevissimum, postice valde excavatum, antice parum convexum, abdomen late l. ex orbiculari ovatum, depressum, deflexum, alasque breves, abdomen vix æquantes, apice obtusas. — Tota nigra nitida, punctulata, crebre pubescens. Vertex maxime declivis, subperpendicularis, læviusculus, macula media triangulari præsertim nitida lineisque lateralibus concoloribus latis, marginis postici setis paucis, brevibus. Epistoma rugoso-scabrosum, descendens, margine apicali subcoarctato, anguste reflexo. Partes epistomatis laterales sulco tenui ab area intermedia distinctæ, latæ, vibrissis 5 l. 6 inflexis mediocribus ornatæ. Oculi magni, exserti, oblongiusculi. Antennæ incumbentes, breves, fusco-testaceæ, basi fulvescente, seta tenui, duplam articuli tertii longitudinem æquante, 6-radiata. Setæ in dorso thoracis nullæ, in pleuris ante alas paucæ, in scutello magno, plano, quadrato ordinariæ quatuor. Segmentum abdominis primum, ut solet, breve; secundum, tertium et quartum æqualia; quintum paullo longius. Pedes antici toti nigri femoribus incrassatis, posteriorum tarsis flavo-testaceis, articulo ultimo nigro-fusco. Alæ late ovatæ, postice obtuse rotundatæ, lobulatæ, lobulo apice acuto, basi alarum vittaque costali fuscis. Segmentum costæ secundum et tertium æqualia. Nervus transversus ordinarius pone medium alæ versus marginem interiorem oblique positus, puncto majori fusco notatus.

2. D. *marginella* Fall. "nigra, antennis tarsisque luteis; alis margine puncto apicis, nervoque transverso nigris." Fall. Hydromyz. 7 (*Psilopa*).

"In palude ad Abusa Scaniæ, J. W. Zetterstedt" Fall. l. c.

Soli oculatissimo indagatori cognita, qui litteris testatur D. *marginellam*, quoad capitis formam, adeo similem esse D. *incurvæ*, ut eandem, sed in minutiem redactam, fere putares. Quædam tamen restant explicanda, ad speciei notionem rite constituendam ne-

cessaria, præsertim abdominis fabrica et ratio segmentorum abdominalium. Nam asseverat beatus Fallén l. c. segmenta abdominis tria tantum, nec ut in D. *incurva* quatuor, magis esse conspicua. An igitur segmentum secundum l. quintum brevius sit reliquis, ulterius est quærendum, et character sive generis sive speciei inde emendandus. Hæc autem dubia ipse soluturus est Dipterorum Scandinaviæ editor celeberrimus. Interea descriptionem beati Fallén l. c. repetere idoneum censemus: "statura omnino præcedentis, at minor. Clypeus nigricans, ad lumen solis albicans. Oculi maximi. Antennæ luteæ, seta distincte plumata. Corpus æneo-nigricans, abdomine convexo segmentis tribus. Pedes nigri, tarsis inprimis posticis, lutescentibus. Alæ abdomine non longiores, costa nigra puncto apicis in nervo tertio longitudinali terminata. Nervus transversus ordinarius, in medio fere disci situs, nigredine late cingitur."

---

## Addenda et Corrigenda.

*Ad pag. 101.* Segmentum abdominis sextum apud masculos Ephydrinarum, sub ventrem inflexum, vicem tegumenti genitalium supplet atque intra marginem vel segmenti quinti solius, vel utriusque et quarti et quinti, excipitur. Hinc conformatio ac longitudo segmentorum abdominalium quarti quintique, in diversis speciebus diversæ, ad formam segmenti sexti accommodatæ sunt. Quæ quidem singula in introductione opellæ (pag. 93 sequ) explicare studuimus, sed simul notavimus rationem, inter segmenta abdominis ultima intercedentem in *Hydr. concolore* (pag. 216, n:o 16) ab ista regula deflectere. Postea vero contigit observare idem valere de quibusdam aliis *Hydrelliis*, nimirum H. *geniculata* (pag. 224, n:o 23) et H. *fusca* (pag. 225, n:o 24). In his, æque ac in illa, sub segmento sexto appendiculato adest vagina membranacea infuscata, appendicem longius superans, quæ sub margine segmenti quarti occultatur et genitalia, præter solitum elongata obtegit, nec conspicitur nisi dum

genitalia vel in coitu vel fortuitu exseruntur. Ex hac vero genitalium et tegumentorum indole fabricam abdominis, paullo magis elongati, subcylindracei, his speciebus peculiarem pendere, satis probabile est. Nam apex abdominis ovati in mare *Hydr. concoloris* etiam angustatur, et basis insuper segmenti sexti, ad similitudinem *Hydr. geniculatæ* et *Hydr. fuscæ* convexa prominet, licet longe minus manifeste quam in his. Non contigit nobis observare indolem genitalium ac tegumentorum in *Hydr. Nymphææ* (pag. 227). Sed procul dubio parum a conformatione membrorum genitalium in H. *fusca* differunt.

*Ad pag. 117.* Observandum est, alas *Discomyzæ* lobulo sat manifesto ac regulari instructas esse, nec tantum rudimento lobuli, adeoque heic immerito recenseri inter Ephydrinas lobulo alæ obsoleto distinctas.

*Ad pag. 122.* Dum hæc scribebantur de pedibus in familia Ephydrinarum fere semper simplicibus, nondum innotuerat Hydr. *caesia* (pag. 214 n:o 15). Hujus tibiæ intermediæ, ut in delineatione indicavimus, eximie intus complanatæ extus tument. Deinde autem animadvertimus tibias intermedias compresso-dilatatas competere etiam maribus Hydr. *concoloris*, H. *geniculatæ*, H. *fuscæ* ac H. *Nympheæ*. Sed in his ista dilatatio adeo parum exstat, ut oculum facile fugiat. His omnibus speciebus communis est vivendi ratio in foliis natantibus plantarum aquaticarum, itemque plerisque, ut supra diximus, conformatio membrorum genitalium.

*Ad pag. 152.* Dispositionem Hydrelliarum secundum longitudinem nervi longitudinalis secundi satis artificialem esse fatemur. Certe dispositionis norma, naturæ magis consentanea, foret petenda a diversa forma abdominis et ratione segmentorum abdominalium. Hæc vero in altero tantum sexu manifesta est; neque dubitamus quin ad seriem specierum naturalem explicandam, requiratur totius sectionis, speciebus extraneis locupletissimæ revisio, quam aliis relinquere cogimur.

*Ad pag. 182.* Culpa hypothetæ in delineatione *Eph. fenestratæ* vocabula quædam omissa sunt. Lin. 22 exstat: "***Pedes e fusco cinerascentes,***" pro quibus legas: "*Pedes incano-grisescentes tarsis vix dilute fuscescentibus.* ***Alæ e fusco cinerascentes*** — —"

Præterea in hac *Eph. fenestratæ* delineatione, ut differentia a speciebus infra describendis, nuperius observatis, clarius eluceat, sequentia addenda sunt: Epistoma arcte quidem fornicatum, sed a fronte medio æqualiter convexum, superne ad oculos parum utrimque impressum. Oculi parvi, orbiculares. Genæ ultra dimidium oculi elongatæ. Guttæ alarum semper obsoletiores, dilute albidæ. — Eph. *cribrata* et Eph. *caviceps* proximæ sunt. Sed ab his differt non minus corporis totius colore dilutiore, griseo-cinerascente et forma magis elongata oblonga, quam epistomate vere fornicato et transversim et longitudinaliter, quamvis modice, convexo, semper albicante.

Accedunt suo loco inserendæ, propter similitudinem picturæ et alarum et thoracis cum Eph. *fenestrata* hactenus confusæ:

**11—12** E. *cribrata* nigro-fusca abdomine ovato lateribus albo-maculato, thorace albo-lineolato, epistomate subæquilato cinereo-albicante, superne depressiusculo vix protuberante, inferne modice ampliato fusco-punctato setuloso, alis nigricantibus albo-guttatis guttis inæqualibus, segmento costæ secundo quadruplam tertii longitudinem vix excedente. ♂ ♀ (Long. $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quarto tertium vix, quinto quartum dimidio et ultra longitudine excedente, sexto inflexo oblongo-triangulari quintum æquante.

Hab. locis urinosis et supra terram nudam humectatam in viis hortisque, in Uplandia ad Holmiam et in Ostrogothia ad Häradshammar observata.

Primo quidem adspectu, ob alarum guttas fere eadem ratione dispositas et picturam thoracis similem cum E. *fenestrata* facile confundi posset. Sed revera species diversa. Distinguitur corporis et præcipue abdominis forma ovata nec

oblonga subangustata, colore nigrofusco, epistomate superne latiore magis depresso, inferne magis ampliato, oculis majoribus genisque brevioribus, alis obscurioribus, nigricantibus, lineolis thoracis, maculis abdominis alarumque lætius albis, segmentis abdominalibus posterioribus in mare brevioribus. — Vertex fuscescens. Antennæ nigræ, obscuriores quam in Eph. *fenestrata*, seta ut in hac subnuda. Epistoma superne sub antennis planiusculum, utrimque ad latera late depressum, medio parum convexum, inferne sat ampliatum, setis paucis infra medium muricatum, ex albido cinerascens, inferne versus latera fusco inquinatum. Oculi orbiculares, sat magni. Genæ vix quinta parte longitudinis oculi longiores. Thorax et abdomen concoloria nigrofusca, subopaca. In thoracis dorso alba lineolæ duæ anticæ breves, media plerumque obsoletior et postica utrimque lateralis abbreviatæ, punctum humerale, lineola ante alas et maculæ parvæ in plevris atque supra coxas. Abdomen utrimque ad latera in vivis læte albo-maculatum maculis in singulo segmento duabus, superiore subtriangulari, inferiore minore interdum obsoleta. Segmenta abdominis secundum, tertium et quartum subæqualia, quartum vix longius, quintum in mare vix duplam quarti longitudinem æquans, in femina quartum parum excedens. Pedes nigrofusci unicolores. Alarum maculæ fere ut in E. *fenestrata* positæ, sed vivide albæ ac multo magis conspicuæ, anteriores magis rectangulares, et præter novem in E. *fenestrata* numerandas, decima plerumque parva versus marginem interiorem pone lunatam, in E. *fenestrata* vix discernenda. Nervus longitudinalis paullo brevior et segmentum costæ tertium paullo longius quam in E. *fenestrata*.

**11—12** E. *caviceps* nigro-fusca abdomine ovato lateribus albido-maculato apice nitido, thorace albo-lineolato, epistomate griseo-fuscescente, superne depresso-planiusculo medio foveolato-impresso, apice subporrecto setu-

loso, alis fuscis albo-guttatis, segmento costæ secundo quadruplam tertii longitudinem vix æquante. ♂ ♀ (Long. ½ lin.)

*Mas:* segmento abdominis quarto tertii brevis duplam fere longitudinem æquante, quinto nitido quartum fere excedente, sexto inflexo oblongo-triangulari quintum æquante.

Hab. in terra nuda humectata prope domos et in viis, in Uplandia ad Holmiam et in Ostrogothia observata.

Similis præcedenti corporis colore fere eodem, thoracis alarumque maculis eadem ratione dispositis; sed differt alis dilutius coloratis, obscure fuscis, macula segmentorum abdominalium utrimque apicali elongata cinerascente-albida, imprimis autem epistomate superne medio foveolato-impresso, segmentisque abdominis posterioribus longioribus. — Epistomatis conformatio valde memorabilis et in hac familia peculiaris. Pars epistomatis maxima superior haud convexa, sed subperpendicularis medio late foveolata, unde ipsa foveola, intus marginibus obumbrata, maculæ obscuræ, margines vero ejus carinarum duarum lateralium speciem præbent. Pars inferior epistomatis brevior, planiuscula, apice parum ampliato, subporrecto, setis munito. Proboscis, propter epistoma antice non fornicatum et hinc minoris capacitatis, fere tota sub capitis apice prominet. Oculi orbiculares et genæ, ut in priore. Vertex fuscescens. Lineolæ in thoracis dorso fere ut in E. *cribrata*, in lateribus et supra coxas quoque plures maculæ minutæ, albæ. In singulo segmento abdominis utrimque macula apicalis elongata, cinerascens. Segmentum abdominis tertium parvum, secundo fere brevius, quartum duplam fere tertii longitudinem æquans, quintum in mare quartum fere excedens, in femina subæquans. Saltem segmentum quintum, interdum plura, nitida. Pedes nigro-fusci, tibiis tarsisque extus

parum cinerascentibus. Alarum guttæ sat læte albo-hyalinæ, ut in præcedente dispositæ. Nervus longitudinalis secundus paullo brevior. — Ad E. *fenestratam* accedit alis non prorsus nigricantibus, apice segmentorum abdominalium cinereo-maculato et præcipue segmentorum posteriorum ratione. Sed ab hac discedit corporis colore obscuriore, epistomatis forma singulari, abdominis ovata, nec angustata.

---

*Tab. II*















Tab. IV.


THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846



